

PL83/PL87

吊管机



发动机

发动机型号	Cat® C15	
美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V/韩国 Stage V		
净功率 – ISO 9249	238 kW	319 hp
净功率 – ISO 9249 (DIN)	323 mhp	
符合印度 Bharat III、欧亚经济联盟 Stage IIIA 和联合国 ECE R96 Stage IIIA 排放标准，等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准。		
净功率 – ISO 9249	245 kW	329 hp
净功率 – ISO 9249 (DIN)	333 mhp	

重量

PL83 工作重量	49442 kg	109000 lb
PL87 工作重量	55246 kg	121795 lb
提升能力		
PL83 倾翻点处的提升能力 – ISO 8813	77111 kg	170000 lb
PL87 倾翻点处的提升能力 – ISO 8813	97976 kg	216000 lb

PL83/PL87 特点

性能

Cat® C15 发动机、带差速转向装置的集成动力传动系和经过改进的液压系统协同工作，可以在吊管机的任意应用场合中提供充足的动力和更优异的机器操控性。电液压系统为重负荷型绞盘的变速电机提供更加灵敏的响应和精准的控制，大大提高了机器的生产率。

坡上作业能力

经过改进的机器重心，加长的履带支重轮架，以及经过重新定位的后引导轮，让履带的接地面积更大，因此提升了机器的坡上作业能力。

操作员界面

提供安静的增压驾驶室、加热/通风型座椅选件，以及带诊断功能和电子系统监控功能的操作员界面。所有机具均由单个操纵手柄控制装置控制，并且与双制动踏板配对的差速转向装置可以增强机器的转向和控制，尤其是在斜坡和狭窄作业环境中时。

寒冷天气策略

新款 PL83/PL87 采用电子监控的寒冷天气策略和新的零速风扇，不但有助于符合相关排放标准，同时还可在严苛气候条件下可靠工作。

目录

吊管机.....	3
操作台.....	4
机具与转向控制装置.....	5
维修便利性和保养.....	6
享誉市场的 Cat 代理商支持.....	7
底盘系统.....	8
安全.....	9
排放技术.....	10
技术规格.....	11
环境声明.....	18
标准设备.....	19
必选工装和选用设备.....	19



数十年来，Cat® 吊管机已成为管道行业的标准机型。Caterpillar 代理商网络遍布全球，可响应管道安装工特高生产率的需求，对这些可靠耐用的机器提供支持。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和运营成本。PL83 和 PL87 还具备提升能力更大、坡上作业能力强、操作方便、性能出色、运输方便等特征，能够满足客户的各种需求。

吊管机

专门设计的坚固部件

绞盘

久经考验的重负荷绞盘与电液控制系统完美配合，能够实现更加精准的控制。吊臂和吊钩由单独的液压绞盘驱动。通过油浸盘式制动器，可以平稳操作并准确固定吊臂和吊钩位置。模块化销接式设计允许快速的拆卸和方便的现场维修。吊钩与吊臂绞盘组件之间的零件可以互换，从而降低机器的成本和停机时间。绞盘结构紧凑，扩大了操作员的视野。

配重

配重形状增加了重量，可提供所需的提升能力，解决了您的燃眉之急。配重块形状经过重新设计，不仅有助于降低机器重心，而且还可以进行液压伸缩，从而实现最佳的负载平衡和间隙。此外，电子配重限位开关能够确保可伸缩配重缩回至正确的位置。为方便运输可以拆除配重，且全新的配重连杆支架便于储物。

吊臂

吊臂重量轻、坚固耐用，采用较窄的高拉伸强度钢结构，最大程度地扩大了工作区的视野。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。

滑轮组和吊钩

较短的滑轮组可以提供更宽阔的工作区视野，有助于最大限度地扩大工作范围。起重组件包括吊钩和吊臂滑轮（带套筒轴承）、锻制吊钩（带锁定销和耐用手柄）以及球墨铸铁槽轮。改进后的固定块方便在运输时固定滑轮组。

吊管机销式机架结构

重负荷机架结构可轻松销装到一起，提供优异的强度、出色的耐用性和更方便的维修保养。





操作台 舒适而高效

最新的 PL83/PL87 吊管机采用更安静的驾驶室、可调扶手和加热/通风型座椅选件等部件，为操作员带来了更加舒适的工作环境。

- 防滚翻保护结构（ROPS, Rollover Protection Structure）可为开放式或封闭式操作台中的操作员提供更有力的保护。
- 结实耐用的扶梯方便操作员上下操作台，而且可以卸下，从而最大程度地减小机器的装运包装。扶梯在顶部采用格栅式阶梯设计，使沟渠区域的视野更为宽阔清晰。
- 附加后视镜可以进一步增强操作员对机器周围的视野。
- 座椅采用人机工程学设计，定位合理，不仅能为操作员提供更开阔的工作区视野，而且还方便其操作控制杆、开关和踏板。
- LCD 仪表显示器不仅让操作员可以创建个性化的配置文件和工作设置，同时还为操作员提供了更强的机器诊断功能。
- 对于开放式驾驶室（OROPS），HVAC 系统可将来自管道和仪表板通风口的暖气输送给操作员。

选装封闭式驾驶室完全密封，可以提供经过过滤的加压空气，从而在苛刻的管道作业中为操作员提供舒适的环境。驾驶室的高度符合运输要求，可以通过卡车运输，而且无需拆下驾驶室和 ROPS。最大限度地扩展玻璃面积，可以改善视野，让操作员可以更加清晰地观察机器周围及沟渠的情况。采用带滑动遮阳板的大型天窗可让操作员更加清楚地观察吊臂和滑轮的情况。

机具与转向控制装置

采用人机工程学设计，便于操作



吊管机控制装置

机具操纵手柄将吊管机的所有机具控制装置和功能集中在一只手上。操纵手柄采用人机工程学设计，操作省力，定位合理，可以同步对吊索、吊臂和可伸缩式配重进行精准定位。

- 1) 机具手柄上的增量/减量按钮便于连续调节油门。
- 2) 通过拇指摇杆可以控制配重的伸缩。
- 3) 前推操纵杆可以降低吊钩，后移则将升高吊钩。向左移动操纵杆可降低吊臂；向右移动操纵杆可升高吊臂。
- 4) 快速下降启动。
- 5) 符合人机工程学设计的机器控制开关面板可让操作员方便地使用多项机器开关功能。

快速下降控制

按下快速下降控制按钮时，可以让吊钩上的负载自由坠落到地面上。只有在紧急情况下必须立即释放负载时，才可以使用此控制按钮。



双制动踏板控制装置

双制动踏板控制装置可以提高机器的操纵性和转向控制性能，尤其是在斜坡上作业时。制动器由电子控制，通过液压启动。

差速转向控制

行星齿轮差速器使机器转向时，将在提高一条履带的速度同时降低另一条履带的速度，并保持两条履带上的最大动力。这有助于在狭窄的作业区域实现一流的操控性能并增强坡上作业能力。差速转向控制装置还可以在松软的地面提高机器的性能，因为转弯时两条履带都有动力。转向操作柄符合人机工程学，非常省力，便于操作。



维修便利性和保养

因为正常运行时间至关重要



快速完成常规维修，让您重新投入工作。

- 左侧发动机提供全面的维修便利性。
- 易于打开的发动机外壳门使您可以保持三点式接触以提高安全性。
- 采用快速换油的标准配置。
- 可从地面检修动力传动系滤清器和燃油箱排放口。
- 液压系统中布置了测压口，便于快速监测。
- 发动机、变速箱、终传动等主要部件采用模块化配置，因此可以在维修保养期间快速拆卸，节省了成本并缩短了停机时间。
- 单面冷却组件，便于清洗。
- 耐用的铝质薄壁构造具有优异的传热性和耐腐蚀性。
- 每英寸 6 片散热片，可减少堵塞。
- 在较冷条件下，零速液压风扇将保持关闭，除非部件温度需要冷却。
- 标准的可反转风扇。
- 环保排放口有助于防止溅溢。





享誉市场的 **Cat**[®] 代理商支持 经验非常重要

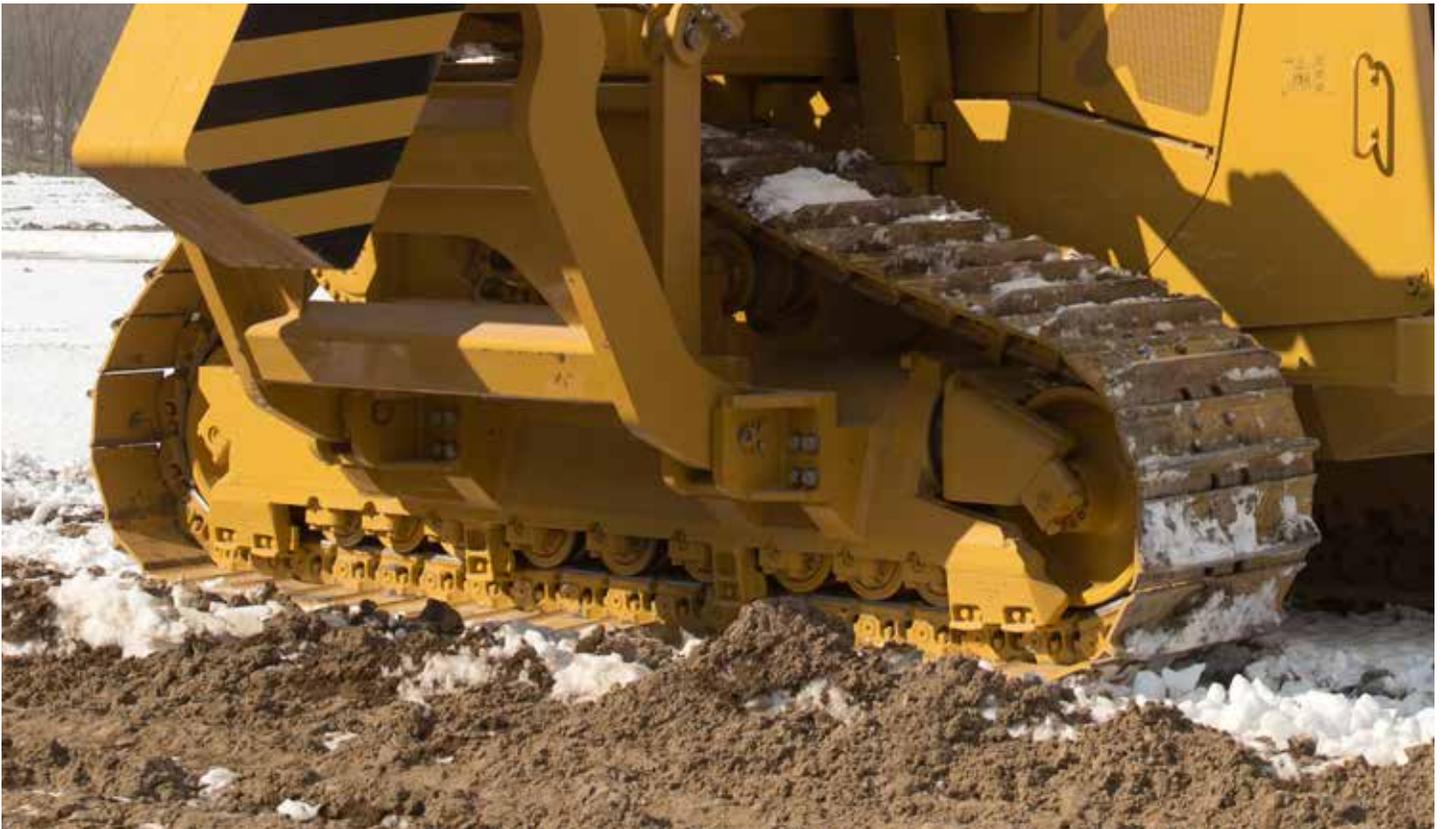
为从事具有挑战性的行业（例如管道行业）的客户提供服务时，经验十分重要。**Cat** 在世界各地拥有 **3000** 多家代理商、**10000** 多名维修技师。我们的零件和服务资源和能力无人能及，甚至可以为全球最偏远地区的客户提供零件和设备维保服务。

- 通过定制跟踪服务、S·O·SSM 分析和保修合同等预防性维护计划来管理成本。
- 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。

当机器需要更换零件时，**Cat** 代理商可为您提供 **Cat** 原装再制造零件，帮助您节省更多成本。动力传动系和液压部件可获得与新产品一样的保修期和可靠性，但可节约 **40%** 至 **70%** 的成本。

CAT PRODUCT LINK[™] 和 **VISIONLINK**[®]

Cat Product Link[™] 远程信息处理技术通过收集来自设备、物料和人员的数据，并以可自定义的格式传送给您，从而帮助您降低管理作业现场的复杂性。**Product Link** 能够从您的任意类型和品牌的资产中自动收集数据。通过 **VisionLink**[®] 随时随地访问信息，并借此做出明智的决策，以提高生产率、降低成本、简化保养工作等。提供基于卫星和/或蜂窝网络的订阅服务。



底盘系统 性能优异

差速转向系统

差速转向系统为两条履带提供最大功率，可在吊臂满载的情况下实现最佳转弯。当一条履带加速时，另一条履带会减慢同等速度，这有助于在狭窄的作业区域实现一流的操控性能。

此外，机器还配有双制动踏板控制装置，提高了操控性和转向控制性能，尤其是在斜坡上作业时。机器制动器通过电子方式启动，并通过液压方式接合。

PL83 和 PL87 采用 Cat 设计的非悬挂式高架链轮底盘系统。履带支重轮架长度保持伸长，后部引导轮向下，增加了履带的接地面积，从而提高机器（尤其是在斜坡上作业）的稳定性。

底盘系统零部件使用寿命长、维修方便。支重轮和引导轮采用 Duo-Cone™ 密封，有助于防止润滑油损失和灰尘侵入系统内部。支重轮架采用管状设计，在工作负载和应力最重的地方进行了加固，可以防止弯曲和扭曲。Cat Tough Steel 链轮段在经过热处理后进行了精密加工，啮合严密。无需断开履带即可拆换链轮段。

吊管机履带采用加固设计，适合高冲击和高负载应用。正销固定密封和润滑履带是 Caterpillar 的专有设计，它将链条锁定在履带销上，从而延长了履带的使用寿命。在苛刻的地面条件下，履带板可以优化机器的性能。

安全性 设计以防护为本

底盘强度

吊管机的主机架针对极为苛刻的应用而设计。特制的吊管机主机架可以吸收高冲击负载和扭力，全箱型截面机架导轨可以使部件严格对准。主壳体和销装 E 形杆的重型钢铸件提供坚固的机器强度和持久的耐用性。顶部和底部导轨由连续的轧钢制成，消除了机加工的需要，从而确保主机架的卓越耐用性。

终传动远高于地面作业区域，防止其受到冲击负载、磨损和污染。Caterpillar 使用机械手焊接技术来组装和制造外壳及机架。机械手焊接技术穿透性高、一致性好，可以确保焊接质量，从而保证机器的使用寿命和耐用性。

- 标配的负荷矩指示器 (LMI, Load Moment Indicator) 可以通过计算吊钩的实际重量、吊臂角度 (伸出时) 和机器角度来衡量提升能力的百分比。负载信息以无线方式传输到显示屏上，操作员可以在降低高度的过程中更好地管理负载以提高安全性。
- 方便的阶梯、手柄和护栏可让操作员安全地上下机器。
- 座椅安全带指示灯将在操作员未扣紧安全带时通过 Product Link 记录故障代码，因此提高了作业现场的安全性。
- 用户可在启动机器时对冷却液、动力传动系、发动机机油和 DEF (Diesel Exhaust Fluid, 柴油机尾气处理液) 系统进行电子液位验证，减小了操作员进出操作台的次数。
- 标配的操作员就位检测系统允许机器在操作员离开座位时怠速，但会锁定动力传动系以避免机器意外移动。
- 后视摄像头为标准配置，可选装两个额外的摄像头，以进一步改善机器周围的视野。



排放技术

久经考验的集成解决方案

减排技术采用独特设计，使再生能在您工作时在后台自动运行。柴油机尾气处理液 (DEF) 的高效使用改善了油液和燃料的总体效率。



后处理技术

为了满足美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V/韩国 Stage V 排放标准关于额外减少 80% 氮氧化物排放的要求，Caterpillar 工程师将选择性催化还原 (SCR, Selective Catalytic Reduction) 系统添加到久经考验的后处理解决方案中。

柴油机尾气处理液

选择性催化还原系统使用柴油机尾气处理液 (DEF)，可以方便地随燃油一起加注。仪表板上的仪表将显示液位。在机器关闭时，泵将自动清理 DEF 管路，以防在寒冷环境下管路和泵中的液体冻结。当清理工作完成且可以安全地关闭电源时，仪表板上的符号和左侧挡泥板维修中心中的指示灯/符号会发出信号。如果发动机/后处理装置温度较高，发动机延迟停机功能将会自动启动，以便在机器冷却后再清理管道。有关完整的后处理信息，请参阅您机器的操作和保养手册。

发动机

发动机型号	Cat C15	
排放	美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V/韩国 Stage V 或印度 Bharat III、欧亚经济联盟 Stage IIIA 和联合国 ECE R96 Stage IIIA 排放标准, 等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准	
Tier 4 Final/Stage V		
发动机功率 (1700 rpm)		
ISO 14396	268 kW	359 hp
ISO 14396 (DIN)	364 mhp	
总功率 (1700 rpm)		
SAE J1995	271 kW	363 hp
净功率 (1900 rpm)		
ISO 9249/SAE J1349	238 kW	319 hp
ISO 9249 (DIN)	323 mhp	
净功率 (1700 rpm)		
ISO 9249/SAE J1349	258 kW	345 hp
ISO 9249 (DIN)	350 mhp	
Tier 3/Stage IIIA 等效排放标准		
发动机功率 (1600 rpm)		
ISO 14396	269 kW	361 hp
ISO 14396 (DIN)	366 mhp	
总功率 (1700 rpm)		
SAE J1995	273 kW	366 hp
净功率 (1850 rpm)		
ISO 9249/SAE J1349	245 kW	329 hp
ISO 9249 (DIN)	333 mhp	
净功率 (1600 rpm)		
ISO 9249/SAE J1349	256 kW	343 hp
ISO 9249 (DIN)	347 mhp	
缸径	137 mm	5.4 in
冲程	172 mm	6.75 in
排量	15.2 L	928 in ³

- 标称净功率是指发动机配备风扇、空气滤清器、消音器和交流发电机时在飞轮处提供的功率。
 - 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
 - 海拔不超过 3566 m (11700 ft) 时可保持其额定功率, 超过 3566 m (11700 ft) 时额定功率自动降低。
 - 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和韩国 Stage V 标准的 Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (Ultra-Low Sulfur Diesel, 超低硫柴油, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳密度燃油的混合物:
 - ✓ 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 (Hydrotreated Vegetable Oil, 加氢植物油) 和 GTL (Gas-to-liquid, 天然气合成油) 燃料
 - 符合印度 Bharat III、欧亚经济联盟 Stage IIIA 和联合国 ECE R96 Stage IIIA 排放标准 (等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准) 的 Cat 发动机与混合了以下低碳密度燃油的柴油兼容:
 - ✓ 最高为 100% 的生物柴油 FAME (脂肪酸甲酯)**
 - ✓ 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 (如需使用高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询 Cat 代理商)。
- ** 如需使用级别高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商。

液压系统

机具泵最大输出 (闭合回路)	317 L/min	83.8 gal/min
配重 (齿轮)	130 L/min	34.3 gal/min
转向泵输出 (闭合回路)	328 L/min	86.7 gal/min
可变加注泵最大输出 (开放回路)	237 L/min	62.6 gal/min
风扇泵	135 L/min	35.7 gal/min

保养容量

冷却系统	76.8 L	20.3 gal
燃油箱	415 L	109.6 gal
发动机曲轴箱和滤清器	43 L	11.4 gal
柴油机尾气处理液 (DEF)*	17 L	4.5 gal
动力传动系机油系统	190 L	50.2 gal
液压油箱机油	100 L	26.4 gal
终传动 (每侧)	13 L	3.4 gal
反冲弹簧室	74 L	19.5 gal
绞盘箱 (吊臂)	16 L	4.2 gal

变速箱

前进 1 档	3.4 km/h	2.1 mph
前进 2 档	6.1 km/h	3.8 mph
前进 3 档	10.6 km/h	6.6 mph
倒车 1 档	4.5 km/h	2.8 mph
倒车 2 档	8 km/h	5 mph
倒车 3 档	14.2 km/h	8.8 mph
牵引杆拉力		
前进 1 档	661.1 kN	148 lbf
前进 2 档	363.1 kN	81 lbf
前进 3 档	197.5 kN	44 lbf

标准

制动器	制动器符合 ISO 10265:2008 国际标准
ROPS	ROPS (防滚翻保护结构) 符合 ISO 3471:2008 国际标准

空调系统

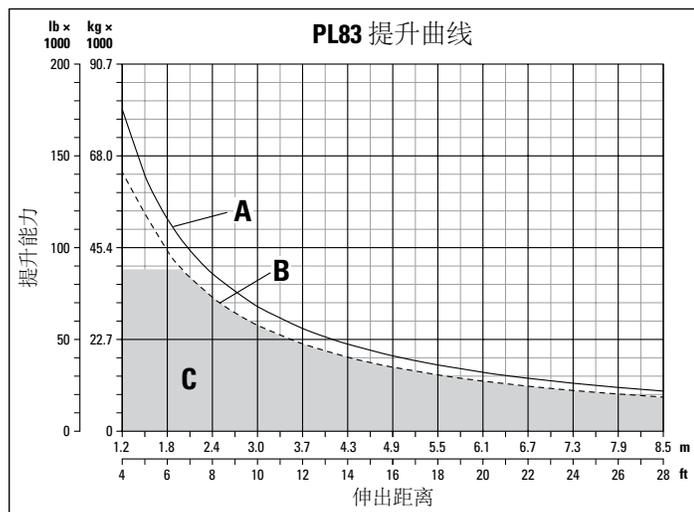
这款机器的空调系统采用含氟的温室气体制冷剂 R134a (全球暖化潜势 = 1430)。该系统含有 2.5 kg 的制冷剂, 其 CO₂ 当量为 3.575 公吨。

重量

工作重量	49442 kg	109000 lb
装运重量	38955 kg	85880 lb

工作技术规格

倾翻点提升能力 – ISO 8813	77111 kg	170000 lb
--------------------	----------	-----------



A – 最大负载能力*

B – 额定负载能力*

C – 工作范围*

* 按照 ISO 8813:1992 标准

吊管机设备

液压绞盘		
吊钩		
卷筒直径	266.7 mm	10.5 in
法兰直径	520.7 mm	20.5 in
卷筒长度	355.6 mm	14 in
钢绳直径	19 mm	0.75 in
吊臂和缆绳, 6.1 m (20 ft)	61.8 m	202.8 ft
吊臂和缆绳, 7.3 m (24 ft)	74 m	242.8 ft
吊臂和缆绳, 8.5 m (28 ft)	86.2 m	282.8 ft
吊钩速度 – 提升 (6 股钢绳)	22 m/min	72 ft/min
吊臂		
钢轮直径	254 mm	10 in
法兰直径	508 mm	20 in
卷筒长度	355.6 mm	14 in
钢绳直径	19 mm	0.75 in
吊臂和缆绳, 6.1 m (20 ft)	61.8 m	202.8 ft
吊臂和缆绳, 7.3 m (24 ft)	74 m	242.8 ft
吊臂和缆绳, 8.5 m (28 ft)	86.2 m	282.8 ft

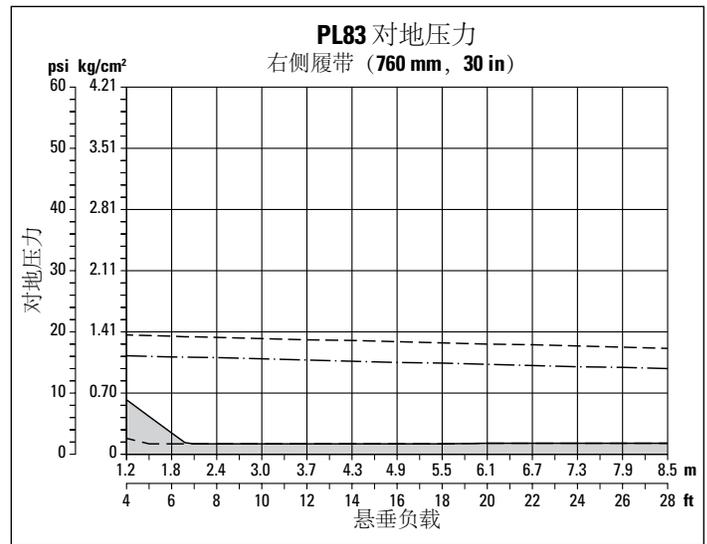
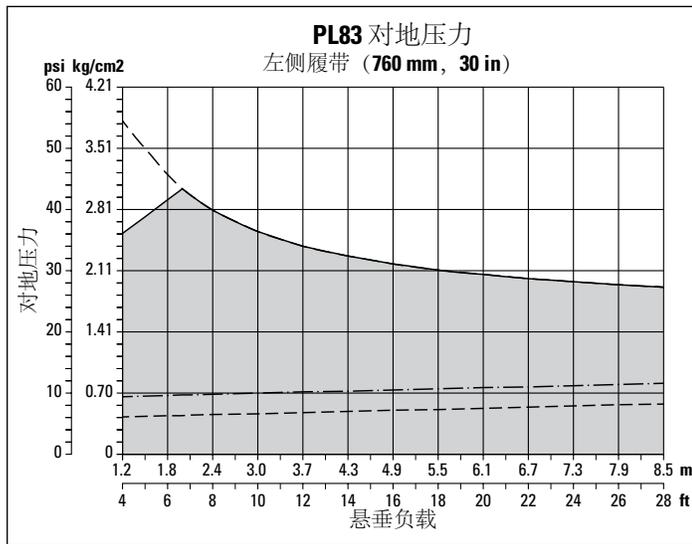
PL83 吊管机技术规格

部件

拆卸式配重总重量	7746 kg	17077 lb
拆卸式配重 (10 块板)	774.6 kg	1707.7 lb
上吊臂滑轮组	113 kg	250 lb
下吊臂滑轮组	113 kg	250 lb
负载滑轮组	161 kg	355 lb
吊钩滑轮组	177 kg	390 lb
6.1 m (20 ft) 吊臂	1239 kg	2731.5 lb
7.3 m (24 ft) 吊臂	1431 kg	3154.8 lb
8.5 m (28 ft) 吊臂	1572 kg	3465.7 lb

底盘系统

履带板类型	中等强度作业	
标准履带板宽度	710 mm	30 in
履带板数 (每侧)	48	
抓地齿高度	78 mm	3 in
履带轨距	2337 mm	92 in
履带接地长度	3715 mm	12 ft 2 in
接地面积	5.3 m ²	8215 in ²
支重轮数 (每侧)	9	
托链轮数 (每侧)	1	



----- 额定装载量
—— 工作范围

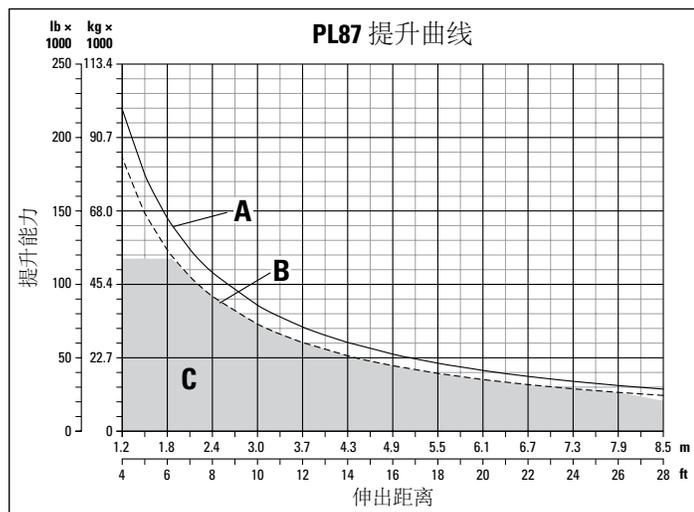
----- 空载 - 配重缩回时
----- 空载 - 配重伸出时

重量

工作重量	55246 kg	121795 lb
装运重量	41096 kg	90600 lb

工作技术规格

倾翻点提升能力 – ISO 8813	97976 kg	216000 lb
--------------------	----------	-----------



A – 最大负载能力*

B – 额定负载能力*

C – 工作范围*

* 按照 ISO 8813:1992 标准

吊管机设备

液压绞盘		
吊钩		
钢轮直径	266.7 mm	10.5 in
法兰直径	520.7 mm	20.5 in
卷筒长度	355.6 mm	14 in
钢绳直径	19 mm	0.75 in
吊臂和缆绳, 6.1 m (20 ft)	104.4 m	342.5 ft
吊臂和缆绳, 7.3 m (24 ft)	114.3 m	375 ft
吊臂和缆绳, 8.5 m (28 ft)	124.2 m	407.5 ft
吊钩速度 – 提升 (8 股钢绳)	15.5 m/min	50.8 ft/min
吊臂		
钢轮直径	254 mm	10 in
法兰直径	508 mm	20 in
卷筒长度	355.6 mm	14 in
钢绳直径	19 mm	0.75 in
吊臂和缆绳, 6.1 m (20 ft)	61.8 m	202.8 ft
吊臂和缆绳, 7.3 m (24 ft)	74 m	242.8 ft
吊臂和缆绳, 8.5 m (28 ft)	86.2 m	282.8 ft

PL87 吊管机技术规格

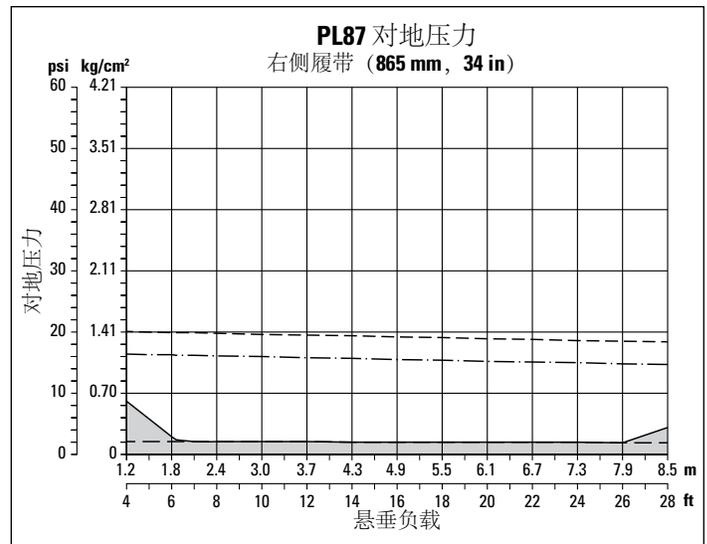
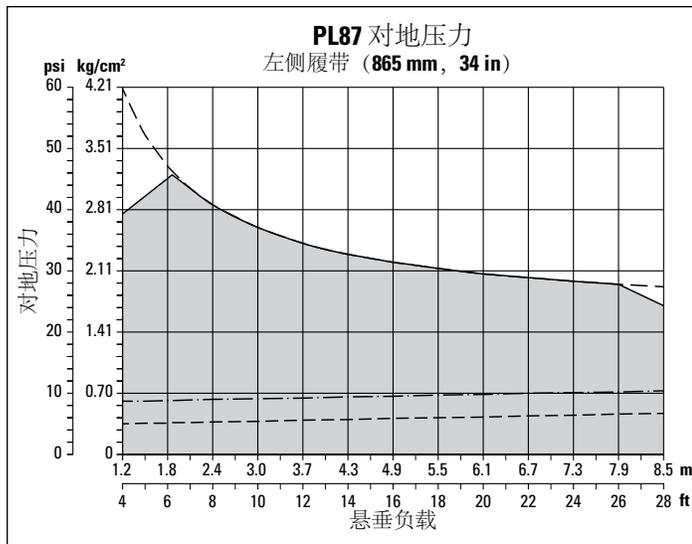
部件

拆卸式配重总重量	10844 kg	23908 lb
拆卸式配重 (14 块板) 单板	774.6 kg	1707.7 lb
上吊臂滑轮组	113 kg	250 lb
下吊臂滑轮组	113 kg	250 lb
负载滑轮组	270 kg	595 lb
吊钩滑轮组	324 kg	715 lb
6.1 m (20 ft) 吊臂	1239 kg	2731.5 lb
7.3 m (24 ft) 吊臂	1431 kg	3154.8 lb
8.5 m (28 ft) 吊臂	1572 kg	3465.7 lb

底盘系统

履带板类型	超强极限作业	
标准履带板宽度	864 mm	34 in
履带板数 (每侧)	48	
抓地齿高度	93 mm	3.6 in
履带轨距	2540 mm	8 ft 4 in
履带接地长度	3715 mm	12 ft 2 in
接地面积	6.4 m ²	9920.1 in ²
支重轮数 (每侧)	9	
托链轮数 (每侧)	1	

* 仅限 Tier 4 Final/Stage V 机型

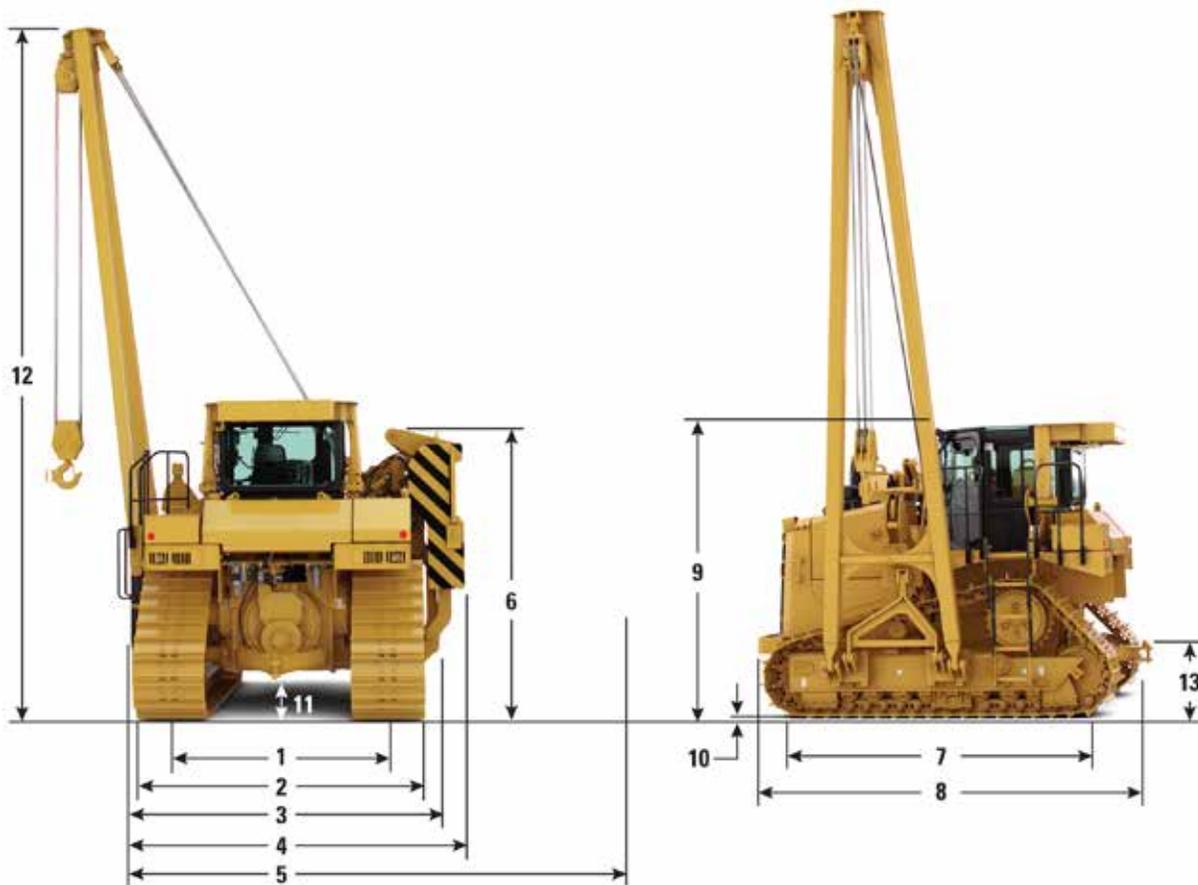


----- 额定装载量
—— 工作范围

----- 空载 - 配重缩回时
----- 空载 - 配重伸出时

尺寸

所有尺寸均为近似值。



	PL83		PL87	
	m	ft in	m	ft in
1 履带轨距	2.34	7 ft 8 in	2.54	8 ft 4 in
2 吊管机宽度 (标准履带板)	3.25	10 ft 8 in	3.86	12 ft 8 in
3 吊管机宽度 (卸下配重/吊臂后)	3.86	12 ft 8 in	4.06	13 ft 4 in
4 吊管机宽度 (配重缩回)	4.11	13 ft 6 in	4.32	14 ft 2 in
5 吊管机宽度 (配重伸出)	6.07	19 ft 11 in	6.34	20 ft 9 in
6 机器高度 (配重顶部)	3.4	11 ft 2 in	3.4	11 ft 2 in
7 履带接地长度	3.72	12 ft 2 in	3.72	12 ft 2 in
8 工作长度	5.45	17 ft 11 in	5.45	17 ft 11 in
9 机器高度 (驾驶室和 ROPS)	3.53	11 ft 7 in	3.53	11 ft 7 in
10 抓地齿高度	0.08	3.1 in	0.09	3.6 in
11 离地间隙 (根据 SAE J1234)	0.47	1 ft 7 in	0.47	1 ft 7 in
12 吊臂高度 (SAE 1.22 m [4 ft] 伸出时) 6.1 m (20 ft) 吊臂	6.78	22 ft 4 in	6.78	22 ft 4 in
吊臂高度 (SAE 1.22 m [4 ft] 伸出时) 7.3 m (24 ft) 吊臂	8.02	26 ft 4 in	8.02	26 ft 4 in
吊臂高度 (SAE 1.22 m [4 ft] 伸出时) 8.5 m (28 ft) 吊臂	9.25	30 ft 5 in	9.25	30 ft 5 in
13 牵引杆高度	0.43	1 ft 5 in	0.43	1 ft 5 in

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

- Cat® C15 发动机提供多种配置，可符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V、韩国 Stage V 或印度 Bharat III、欧亚经济联盟 Stage IIIA、联合国 ECE R96 Stage IIIA 排放标准，等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准。
 - 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和韩国 Stage V 标准的 Cat 柴油发动机需要使用 ULSD（超低硫柴油，含硫量不超过 15 ppm）或 ULSD 与以下低碳密度燃油的混合物：
 - ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）*
 - ✓ 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
 - 符合印度 Bharat III、欧亚经济联盟 Stage IIIA 和联合国 ECE R96 Stage IIIA 排放标准（等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准）的 Cat 发动机与混合了以下低碳密度燃油的柴油兼容：
 - ✓ 最高为 100% 的生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）**
 - ✓ 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（如需使用高于 20% 的混合生物柴油，请咨询 Cat 代理商）。
- ** 如需使用级别高于 20% 的混合生物柴油，请咨询您的 Cat 代理商。

空调系统

- 这款机器的空调系统采用含氟的温室气体制冷剂 R134a（全球暖化潜势 = 1430）。该系统含有 2.5 kg（5.5 lb）的制冷剂，其 CO2 当量为 3.575 公吨（3.940 短吨）。

油漆

- 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

适用于需要满足乌克兰、英国、欧亚经济国家/地区和遵守“欧盟指令”的国家/地区相关地方法规的机器。

外部声功率级（ISO 6393:2008）– 117 dB (A)

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）可以回收。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。
- Cat Bio HYDO™ Advanced 是欧盟生态标签认证的一种可生物降解液压油。
- 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。功能可能各不相同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。
 - 对于使用 Tier 4 Final/Stage V 和韩国 Stage V 的地区，减排技术采用独特设计，使再生能在您工作时在后台自动运行
 - 配备之后，可提高柴油机尾气处理液（DEF）的使用效率，从而改善油液和燃油的总体效率
 - 电液系统为重负荷型绞盘的变速电机提供更加灵敏的响应和精准的控制，大大提高了机器的生产率
 - 借助 Product Link™ 和 VisionLink® 的见解，提高作业现场效率，降低运营成本
 - 标配的操作员就位检测系统允许机器在操作员离开座位时怠速，但会锁定动力传动系以避免机器意外移动

回收

- 机器中包含的材料按近似重量百分比分类如下。由于产品配置的变化，表中的以下值可能会有所不同。

材料类型	重量百分比	
	PL83	PL87
钢	88.68%	89.50%
铁	6.75%	5.98%
非铁质金属	1.70%	1.88%
混合金属	0.03%	0.02%
混合金属和非金属	0.28%	0.25%
塑料	0.23%	0.20%
橡胶	0.17%	0.15%
混合非金属	0.01%	0.01%
液体	1.17%	0.97%
其他	0.66%	0.58%
未分类	0.33%	0.58%
总计	100%	100%

- 具有更高可回收率的机器将确保更有效地利用宝贵的自然资源并提高产品的报废价值。根据 ISO 16714（土方机械 – 可回收性和可回收利用性 – 术语和计算方法），可回收率定义为新机器可能可以回收、再利用或两者兼有的质量百分比（以百分比表示的质量）。

物料清单中的所有零件首先基于根据 ISO 16714 和日本 CEMA（Construction Equipment Manufacturers Association，建筑设备制造商协会）标准定义的部件列表按部件类型进行评估。剩余零件的可回收性根据材料类型进一步评估。

由于产品配置的变化，表中的以下值可能会有所不同。

PL83 可回收率 – 96% PL87 可回收率 – 96%

PL83/PL87 标准/必装/选用设备

标准设备可能有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

电气系统

- 倒车警报器
- 四个重负荷免维护蓄电池
- 转换器 (12 V、10 A，带一个插座)
- 前进警报喇叭
- 灯 (前部两个，后部两个)
- 起动插座
- 机器断路开关
- 机器诊断接头
- 吊臂和配重限制开关

操作员环境

- 可调扶手
- 停止开关，液压控制装置
- **Advisor** 操作员界面
 - 电子监控系统
 - 诊断服务信息
 - 操作员首选项
- **ROPS**
- 减速踏板
- 双制动器踏板
- 可回缩座椅安全带
- 加热器和通风系统
- 带触摸换挡功能的差速转向控制装置
- 存储室

吊管设备

- 带门锁的支撑块和挂钩
- 可伸展分段式配重
- 绞盘，液压驱动和电子控制

底盘系统

- 托链轮
- 重负荷滚轮机架
- 液压履带调节器
- 主链节，两个
- 非悬挂式底盘系统
- 永久性润滑支重轮和惰轮
- 可更换的链轮轮辋零件
- 履带导向护罩
- 中等强度作业抓地齿
760 mm (30 in) – PL83
 - 密封且经润滑的履带 (48 节)
- 超强极限作业抓地齿
864 mm (34 in) – PL87
 - 密封且经润滑的履带 (48 节) 和夹式抓地齿

动力传动系

- **C15** 柴油发动机
 - 电子单体喷射 (EUI)
- 空对空后冷器 (ATAAC)
- 高性能单面冷却系统
- 长效冷却液，防冻保护达 -37°C (-34°F)
- **24V** 电起动装置
- 零速液压风扇，可反转，液压驱动，电子控制
- 带电子保养指示器的空气滤清器
- 终传动
 - 四行星、双减速行星齿轮
- 电动燃油注油泵
- 电子停车制动器
- 预滤器，层流管除尘器
- 预滤网
- 乙醚辅助起动装置
- 扭矩分配器
- 电子控制变速箱
 - 动力换挡，3 前进档/3 倒档
- 废气旁通涡轮增压器
- 油水分离器

其他标准设备

- 带前牵引装置的保险杠
- 环保排放口：发动机机油、冷却液、液压油、变矩器、燃油箱、动力传动系箱和变速箱
- 多孔式发动机外壳
- 多孔式机罩
- 铰接式底部护罩
- 铰链式散热器护罩
- 独立转向和作业机具泵液压装置
- 用于吊钩、吊臂和配重控制装置的电子控制式液压系统
- 液压油冷却器
- **Product Link** 预留装置
- **S·O·S** 取样口
- 电子控制动力差速器转向装置
- 液体舱室防破坏保护装置

必需附件

- 出厂配置
 - 销售配置
- 配有空调和暖气及 150 A 交流发电机的驾驶室
- 带暖气和 150 A 交流发电机的 **OROPS**
 - 地区配置
- 北美洲
- **EU**
- 座椅
 - 空气悬浮式，布面
 - 豪华型
 - 聚乙烯座椅
 - 加热型
- **Product Link**
- 吊管设备
 - 吊臂和缆绳，6.1 m (20 ft)
 - 吊臂和缆绳，7.3 m (24 ft)
 - 吊臂和缆绳，8.5 m (28 ft)

选用设备

- **WAV**
- **CE** 认证

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

© 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。

VisionLink 是 Trimble Navigation Limited 在美国和其他国家/地区的商标。

ACHQ7482-03 (12-2022)
替换 ACHQ7482-02
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia,
Europe, Hong Kong, India,
Indonesia, N Am, S Am, S Korea,
Taiwan, Thailand, Turkey)

