



M0075640-05 (zh-cn)
2020年7
(中文版 2020年7月)



操作和保养手册

Product Link®，适用于发电机系统的
PLG641、PLG641V2 和 PLG601

PL6 1-UP (机器控制和制导
产品)

语言：原厂说明书

重要安全信息

产品操作、保养和修理中发生的大多数事故，都是由于不遵守基本安全规则或预防措施而引起的。若能在事故发生前认识到各种潜在危险，事故往往可以避免。人员必须对潜在的危险保持警惕，其中包括可能影响安全的人为因素。还必须进行必要的培训，以掌握正确执行各种功能的技能和工具。

对该产品进行不正确的操作、润滑、保养或修理可能引发危险，甚至可能会造成人员伤亡。

在确认已经获得执行此工作的授权并且阅读和了解了操作、润滑、保养和修理信息前，不要操作本产品或者对本产品执行任何润滑、保养或修理工作。

本手册中及产品上均提供有安全预防措施和警告。如果对这些危险警告不加以注意，可能会导致自身或他人伤亡。

危险由“安全警告符号”标识，跟随“信号语言”如“危险”，“警告”或“小心注意”。安全警告的“警告”标签如下所示。



此安全警告符号的含义如下：

注意！提高警惕！事关您的安全。

该警告下面的信息说明具体危险情况，或以文字书写，或以图形表示。

对于可能造成产品损坏的片面操作，在产品上和本手册中均以“注意”标志表示。

Caterpillar 无法预料到可能发生危险的每一种情况。因此，本手册和产品上的警告并不包罗所有情况。请务必首先考虑在使用场所操作本产品所适用的所有安全守则和预防措施，包括具体地点的规定以及适用于现场的预防措施，不得超出本手册的范畴使用本产品。如果采用了并非 **Caterpillar** 公司专门推荐的工具、流程、工作方法或操作技术，必须确保该工具、流程、工作方法或操作技术对您自己和其他人是安全的。您还应当确保已经获得执行此工作的授权，并且产品不会由于您将采用的操作、润滑、保养或修理程序而损坏或者变得不安全。

本手册中的信息、技术参数和图表均以编写手册时现有的资料为依据。所列举的技术参数、扭矩、压力、测量值、调整值、图表和其它项目随时都可能变更。这些变更会影响到产品的维修。因此，在进行各项作业前，必须获得完整的最新资料。Cat 代理商可提供这些最新资料。

注意

要求为本产品使用更换零件时，**Caterpillar** 建议使用原装 **Caterpillar®** 更换零件。

其他零件可能不符合某些原始设备技术规格。

安装更换零件时，机主/用户应确保机器符合所有适用要求。

在美国，排放控制装置和系统的保养、更换或修理可根据所有人的选择，由任何修理机构或个人来进行。

目录

前言 4

安全部分

安全标志和标签 5

一般危险信息..... 6

操作章节

操作 7

监管合规信息

射频组件 8

索引部分

索引 13

前言

文献资料

本手册应该存放在文件夹中。

本手册包含安全资料、操作说明和保养建议。

本出版物中某些照片或图示所显示的细节或选装部件可能与您的机器有所不同。

本手册中可能并未包括因产品设计的不断改进和升级而对机器进行的改动。要仔细阅读和研究此手册，并将它和机器保存在一起。

当您对机器或本手册有任何疑问时，请向您的Cat代理商咨询最新的资料。

安全

在安全部分中列出了基本的安全预防措施。另外，本部分中也详细列出了机器上各种警告标志和标贴的内容及位置。

操作

操作部分可供新的操作员参照执行，也可供有经验的操作员作为复习资料用。此部分讨论了各种仪表、开关、机器操纵机构、选装部件操纵机构和编程资料。

照片和图示可以指导操作员按正确的程序检查、启动、操作和停止机器。

本手册所述均为基本操作技术。操作员的技术及技能将随其对于机器及机器性能认识的深化而提高。

保养

保养部分为维护机器的指南。

安全部分

i08130490

安全标志和标签

SMCS代码: 7606

警告

只有在阅读并理解操作和保养手册中的说明和警告后，才可以操作此设备或在其上作业。未遵守这些指示或未注意这些警告，可能会导致人身伤亡。如需更换手册，请与 **Caterpillar** 代理商联系。用户有责任小心看护机器。

警告

工作平台操作不当可能会导致伤亡。操作员须正确履行职责，并遵循与机器和工作平台有关的所有说明和指南。

警告

发动机的意外启动会对在设备上工作的人员造成伤害或死亡。

为避免发动机意外启动，将蓄电池电缆从蓄电池负极（-）端子上断开。用胶布将所有断开的蓄电池电缆末端的金属表面完全粘住，防止与其它的金属表面接触而激活发动机电气系统。

将蓄电池断路开关转到断开位置，并用安全锁将蓄电池断路开关锁定。

将专门说明书，**SEHS7332**，不准操作的标签放在起动机和蓄电池断路位置，以告知人们正在对机器作业。

安全标志

可在仪表板或控制面板等处找到图 1 中的警告贴膜。操作员对机器进行正常操作时，警告贴膜清晰可见。

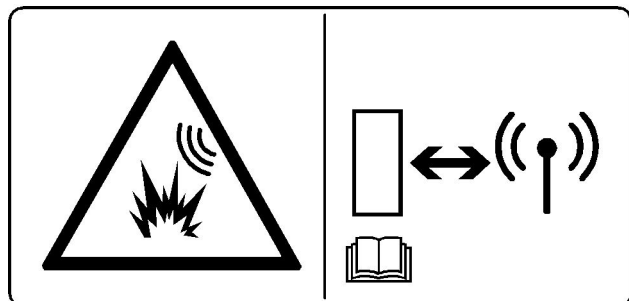


图 1
贴膜

g06553526

警告

此设备配备 **Cat® Product Link** 通信设备。如要在爆破操作中使用电雷管，无线电频率设备会干扰用于爆破操作的电雷管，造成严重伤亡。在适用的国家或地区法规要求强制规定的距离内，应停用 **Product Link** 通信设备。如无法规要求，**Caterpillar** 建议终端用户自行进行风险评估，确定安全操作距离。

爆破现场定义为装载中处理爆炸材料的区域。这包括已装入炸药的爆破孔形成的周边区域。

以下为禁用 **Caterpillar Product Link** 通信设备的建议方法（如有配备）：

- 将 **Caterpillar Product Link** 通信设备从主电源上断开。通过断开 **Product Link** 无线电配线线束可执行此操作。

其它贴膜

可在仪表板或控制面板等处找到图 2 中的贴膜。操作员对机器进行正常操作时，警告贴膜清晰可见。

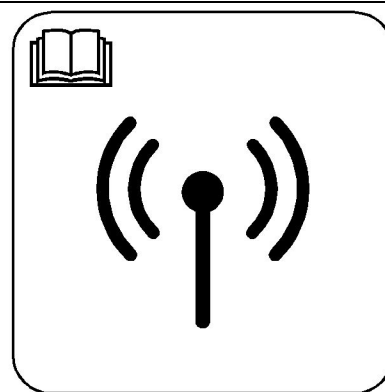


图 2

g06553500

图 2 中的贴膜用于提示操作员设备配备了无线传输设备。因此，有关此设备、设备状况和设备工作的数据由 **Caterpillar Product Link** 通信设备传输到 **Caterpillar**，并通过用户界面与用户和 **Caterpillar** 代理商通信。这些数据将用于更好地为客户服务，以及提高 **Caterpillar** 产品和服务的质量。通过 **Caterpillar Product Link** 通信设备进行的信息传输应遵从各地不同的法律要求。

有关其他信息，请参阅操作和保养手册，M0075640，
操作和保养手册，M0075640，合规性部分。

i08130482

一般危险信息

SMCS代码: 7606



警告

只有在阅读并理解操作和保养手册中的说明和警告后，才可以操作此设备或在其上作业。未遵守这些指示或未注意这些警告，可能会导致人身伤亡。如需更换手册，请与 **Caterpillar** 代理商联系。用户有责任小心看护机器。

前言

本文档是设备操作和保养手册的补充资料。设备的操作和保养手册永久性随附本文档。

简介

本文档提供 CaterpillarProduct Link 通信设备操作的相关信息。

只有在阅读并理解该设备的操作和保养手册中的说明和警告后，才可以操作及保养该设备。必须理解本文档的内容，才能操作 CaterpillarProduct Link 通信设备配备的设备。

操作章节

操作

i08130494

İmİ³_ÄÊö

SMCS代码: 7606

PLG641、PLG641V2 和 PLG601 应安装在安全的位置，以防止未经授权访问设备。

CatProduct Link 通信设备使用蜂窝和/或卫星技术进行设备信息通信。该信息传输给 Cat、Cat 代理商和 Cat 客户。CatProduct Link 通信设备包括全球定位系统 (GPS) 卫星接收器。

CatProduct Link 通信设备具有设备和远程用户之间的双向通信功能。远程用户可以为代理商，也可以为一个客户。

注:必须使所有 Product Link 设备与机器操作员之间的距离超过 200 mm (7.87 inch)，以符合 RF 人体安全的 FCC 法规。

数据广播

有关此设备、设备状况和设备工作的数据由 CatProduct Link 通信设备传输到 Cat，并通过用户界面与用户和 Cat 代理商通信。这些数据将用于更好地为客户服务，以及提高 Cat 产品和服务质量。传输的信息可能包括：设备序列号、设备位置和工作数据、包括但不限于：故障代码、排放数据、耗油量、工时计小时数、软硬件版本号和安装的附件。

Cat 和/或 Cat 代理商可以将此信息用于各个方面。有关可能的用途，参考以下列表：

- 为用户和/或设备提供服务
- 检查或保养 Product Link 系统
- 监测设备性能的健康情况
- 帮助保养设备和/或提高设备效率
- 评估或改进 Cat 产品和服务
- 符合法规要求和有效的议会法令
- 执行市场调研
- 为用户提供新产品和服务

Caterpillar 可以与 Caterpillar 关联公司、代理商及授权代表分享收集的部分或全部信息。Caterpillar 不会将收集的信息出售或租借给任何第三方，并会采取适当的措施保护信息安全。Caterpillar 承认并尊重客户的隐私。有关更多信息，请咨询您当地的 Cat 代理商。

爆破场所的 Product Link 无线电操作

警告

此设备配备 Cat® Product Link 通信设备。如要在爆破操作中使用电雷管，无线电频率设备会干扰用于爆破操作的电雷管，造成严重伤亡。在适用的国家或地区法规要求强制规定的距离内，应停用 Product Link 通信设备。如无法规要求，Caterpillar 建议终端用户自行进行风险评估，确定安全操作距离。

如果需要，以下为禁用 CatProduct Link 通信设备的建议方法：

- 将 CatProduct Link 通信设备从主电源上断开。通过断开 Product Link 无线电配线线束可执行此操作。

监管合规信息

射频组件

i08130483

Product Link (PLG601 - 如有配备)

SMCS代码: 7490; 7606

注意

通过 Cat Product Link 通信设备进行的信息传输应遵从法律要求。法律要求因地区而异，包括但不限于无线电频率使用授权。Cat Product Link 通信设备的使用必须限于 Cat Product Link 通信设备和通信网络的所有使用要求已满足的地区。

如果配备了 Cat Product Link 通信设备的设备位于或重新定位在 (i) 不满足法律要求或 (ii) 跨越多个地区传输或处理这样的信息为不合法行为的地方，Caterpillar 对此类违规行为概不负责，且 Caterpillar 可中断来自该设备的信息传输。

有关 Product Link 系统在具体国家的操作问题，可咨询 Cat 代理商。

参考: 有关更多信息，请参阅产品的操作和保养手册。

i08130491

Product Link (PLG641 - 如有配备)

SMCS代码: 7490; 7606

注意

通过 Cat Product Link 通信设备进行的信息传输应遵从法律要求。法律要求因地区而异，包括但不限于无线电频率使用授权。Cat Product Link 通信设备的使用必须限于 Cat Product Link 通信设备和通信网络的所有使用要求已满足的地区。

如果配备了 Cat Product Link 通信设备的设备位于或重新定位在 (i) 不满足法律要求或 (ii) 跨越多个地区传输或处理这样的信息为不合法行为的地方，Caterpillar 对此类违规行为概不负责，且 Caterpillar 可中断来自该设备的信息传输。

有关 Product Link 系统在具体国家的操作问题，可咨询 Cat 代理商。

参考: 有关更多信息，请参阅产品的操作和保养手册。

技术规格

警告

此设备配备 Cat® Product Link 通信设备。如要在爆破操作中使用电雷管，无线电频率设备会干扰用于爆破操作的电雷管，造成严重伤亡。在适用的国家或地区法规要求强制规定的距离内，应停用 Product Link 通信设备。如无法规要求，Caterpillar 建议终端用户自行进行风险评估，确定安全操作距离。

提供下列 Cat Product Link 通信设备技术规格，帮助进行相关的危险评估并确保遵守所有当地法规：

表 1

无线电发射器技术规格		
无线电型号	发射器频率范围	发送器功率
PLG641	824 MHz - 849 MHz	0.5W (典型)， 2W (最大)
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	

表 2

工作电压和电流消耗		
型号	电压范围	最大电流消耗
PLG641	9-32V	500mA

认证通知

加拿大用户声明

此设备符合加拿大工业部许可豁免 RSS。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成干扰。
- 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

FCC 通知

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成有害干扰。
- 此设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

此设备已经过测试，根据 FCC 规则第 15 部分证明符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅设施提供合理的保护，防止有害干扰。此设备产生、使用和辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重新定向或重新定位接收天线
- 增加设备和接收器之间的间隔

- 不要将设备和接收器连接在相同电路插座中。
- 咨询代理商或有经验的无线电/电视技师寻求帮助

未经 Caterpillar 明确批准而更改或修改此设备可能会使用户失去使用此设备的权限。

合规性声明 - 欧盟

表 3

CATERPILLAR®
EU 合规性声明

本合规性声明由制造商全权负责发布。

制造商代表签字：
CATERPILLAR INC
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

特此声明本说明的对象，即本产品：
Product Link Generation PLG641，蜂窝无线电 Telematics 设备：
品牌：Caterpillar 型号：PLG641
零件号：491-7590
天线零件号：491-7590 使用 491-9576 (GSM)、389-0463 (GPS)

符合相关的欧盟协调法规：
指令 2014/53/EU
指令 2011/65/EU

合规性符合以下文件的适用要求：

合规性评估程序：_____ 附件 II、___X___ 附件 III、_____ 附件 IV

2014/53/EU:	LVD (第 3.1a 节) :	EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
		EN 62311:2008
	EMC (第 3.1b 节) :	EN 301 489-1 V2.1.1
		EN 301 489-19 V2.1.0
		EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (第 3.2 节) :	EN 301 511 V12.5.1
		EN 301 908-1 V11.1.1
		EN 301 908-2 V11.1.2
		EN 303 413 V1.1.1
	2011/65/EU: RoHs:	EN 50581:2012

授权机构名称：CETECOM GmbH
授权机构编号：0680
检验证书编号：M17-0148-02-TEC

Signature: 
Name: Michael Caruthers
Place: Peoria, IL

Title: Engineering Manager
Date: 16apr2019

i08159042

Product Link (PLG641V2 - 如有配备)

SMCS代码: 7490; 7606

注意
通过 Cat Product Link 通信设备进行的信息传输应遵从法律要求。法律要求因地区而异，包括但不限于无线电频率使用授权。Cat Product Link 通信设备的使用必须限于 Cat Product Link 通信设备和通信网络的所有使用要求已满足的地区。

如果配备了 Cat Product Link 通信设备的设备位于或重新定位在 (i) 不满足法律要求或 (ii) 跨越多个地区传输或处理这样的信息为不合法行为的地方，Caterpillar 对此类违规行为概不负责，且 Caterpillar 可中断来自该设备的信息传输。

有关 Product Link 系统在具体国家的操作问题，可咨询 Cat 代理商。

参考: 有关更多信息，请参阅产品的操作和保养手册。

技术规格

**警告**

此设备配备 Cat® Product Link 通信设备。如要在爆破操作中使用电雷管，无线电频率设备会干扰用于爆破操作的电雷管，造成严重伤亡。在适用的国家或地区法规要求强制规定的距离内，应停用 Product Link 通信设备。如无法规要求，Caterpillar 建议终端用户自行进行风险评估，确定安全操作距离。

提供 PLG641V2 通信设备技术规格，以帮助进行任何相关的危险评估，并确保遵守所有当地法规：

表 4

无线电发射器技术规格		
无线电型号	发射器频率范围	发送器功率
PLG641V2	824 MHz - 849 MHz (上行链路)	最大 6W
	869 MHz - 894 MHz (下行链路)	
	1710 MHz - 1755 MHz (上行链路)	
	1850 MHz - 1910 MHz (上行链路)	
	1930 MHz - 1990 MHz (下行链路)	
	2110 MHz - 2115 MHz (下行链路)	

认证通知

加拿大用户声明

此设备符合加拿大工业部许可豁免 RSS。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成干扰

- 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

此设备设计用于与下列天线一起使用：

使用的天线：

- 588-9248 天线组件硬安装
- 589-1358 天线组件粘性安装

FCC 通知

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作应符合以下两个条件：

- 此设备可能不会造成有害干扰。
- 此设备必须接受接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

此设备已经过测试，根据 FCC 规则第 15 部分证明符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅设施提供合理的保护，防止有害干扰。此设备产生、使用 and 辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果此设备对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重新定向或重新定位接收天线
- 增加设备和接收器之间的间隔
- 不要将设备和接收器连接在相同电路插座中。
- 咨询代理商或有经验的无线电/电视技师寻求帮助

未经 Caterpillar 明确批准而更改或修改此设备可能会使用户失去使用此设备的权限。

合规性声明 - 欧盟

表 5

CATERPILLAR®
EU 合规性声明

本合规性声明由制造商全权负责发布。

制造商代表签字
卡特彼勒公司
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

特此声明本说明的对象，即本产品：

Product Link PLG641V2 (EU) 蜂窝无线电 Telematics 设备

品牌：Caterpillar 型号：PLG641V2 (EU)
零件号：569-3109 天线：588-9247

符合相关的欧盟协调法规：

指令 2014/53/EU

指令 2011/65/EU

合规性符合以下文件的适用要求：

合规性评估程序：___X___ 附件 II，___ 附件 III，___ 附件 IV

命令型	文章	适用标准
2014/53/EU 红色	LVD (Art. 3.1a):	EN 62311:2008 EN 62368-1:2014/AC:2015
	EMC (Art. 3.1b):	EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-19 V2.1.1 EN 301 489-52 V1.1.0 EN 55035:2017
	RF (Art. 3.2):	EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.2 EN 301 908-13 V11.1.2 EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 303 413 V1.1.1
	2011/65/EU:	RoHs: EN 50581:2012

Signature: _____



Name: Michael Caruthers

Title: Product Manager

Place: Peoria, IL

Date: 28may2020

索引

I	目
İpü³_ÄÊö 7	目录 3
爆破场所的 Product Link 无线电操作 7	
数据广播 7	里
P	重要安全信息..... 2
Product Link (PLG601 - 如有配备)..... 8	
Product Link (PLG641 - 如有配备)..... 8	
合规性声明 - 欧盟 10	
技术规格 8	
认证通知 8	
Product Link (PLG641V2 - 如有配备) 11	
合规性声明 - 欧盟 12	
技术规格 11	
认证通知 11	
—	
一般危险信息..... 6	
简介..... 6	
前言 6	
刀	
前言 4	
安全..... 4	
保养..... 4	
操作..... 4	
文献资料 4	
—	
安全标志和标签 5	
安全标志 5	
其它贴膜 5	
安全部分 5	
寸	
射频组件 8	
手	
操作 7	
操作章节 7	
皿	
监管合规信息..... 8	

产品和代理商资料

注: 关于产品识别标牌位置, 请参阅 《操作与保养手册》 的“产品识别信息资料” 部分。

交货日期: _____

产品资料

型号: _____

产品识别号: _____

发动机序列号: _____

发动机序列号: _____

发电机序列号: _____

附件序列号: _____

附件资料: _____

用户设备编号: _____

代理商设备编号: _____

代理商资料

名称: _____ 分公司: _____

地址: _____

代理商联系人

电话号码

办公时间

销售: _____

零件: _____

服务: _____

