

MDP
压实测量技术

CAT® 压实控制系统



什么是 MDP?

Cat® MDP 压实测量技术 是一项创新型土壤压实测量技术，该技术有助于操作者确认所压土壤的承载强度是否符合规格，进而得知是否可移至下一个区域。



为什么
MDP 更有优越性?

由于 **MDP** 能够以更直接的方式评估土壤承载强度，从而可对其负载能力有深入了解，所以与其他土壤压实机测量技术相比，**MDP** 的可靠性更高

在施工现场，**MDP** 可对关键位置进行测量，这使其更有针对性和有效性。MDP 的测量深度接近通常的填压厚度，这意味着可以利用该技术对压实的物料进行测量。

MDP 通用性更强，这使它应用范围更广

- MDP 适用于所有土壤类型：砂土、半粘性和粘性土。
- MDP 适用于所有机器配置：凸块压路机、光轮压路机及配置凸块轮外壳套件的压路机
- 无论振动系统开启与否，MDP 均可工作，这使其在不启动振动鼓的情况下也可使用。







如何运行?

MDP 的工作原理是滚动阻力。

假设推着一辆载有货物的手推车先走过坚硬的混凝土人行道，再推着走过柔软的园林土壤。在混凝土地面上只须稍微用力即可推过，而在园林土壤上却需较多力气。

这是因为混凝土较为坚硬，承载强度更高，因此可稳固地承载车轮，防止车轮因负重而下陷。

MDP 可测量土壤压实机推过土壤时所需的力度，从而显示土壤的承载强度。



手推车车轮在平滑、坚硬的混凝土地面很容易转动。



手推车车轮在松散土壤上会下陷，需用更多力量才能推动。



如何使用 MDP?

1 设置压实值

在测试区滚动碾压，直到每次通过时的数值变化值小于三个单位。

- 记下 LCD 显示屏上的 MDP 值。

或

在经验证符合压实规格的区域滚动。

- 记下 LCD 显示屏上的 MDP 值。



构建测试区。

2 滚动

启动振动系统压实地面，将 MDP 值作为您的目标值。

来回碾动，直到 MDP 读数与您所设置作为目标值的 MDP 值相差 ±2 个单位。

注意 MDP 读数较低的局部区域。较低的读数表明须调整该区域的含水量或该区域表面下的土壤存在问题。

3 验证

- 关闭振动系统。
- 滚动速度低于 3 km/h (2 mph)
- 滚动碾压范围不宜过大。
- 在向前行驶的过程中进行测量。

建议建立一种能够保持一致性并确保涵盖面完整的模式。





MDP 值会随着土壤硬度增加而上升。

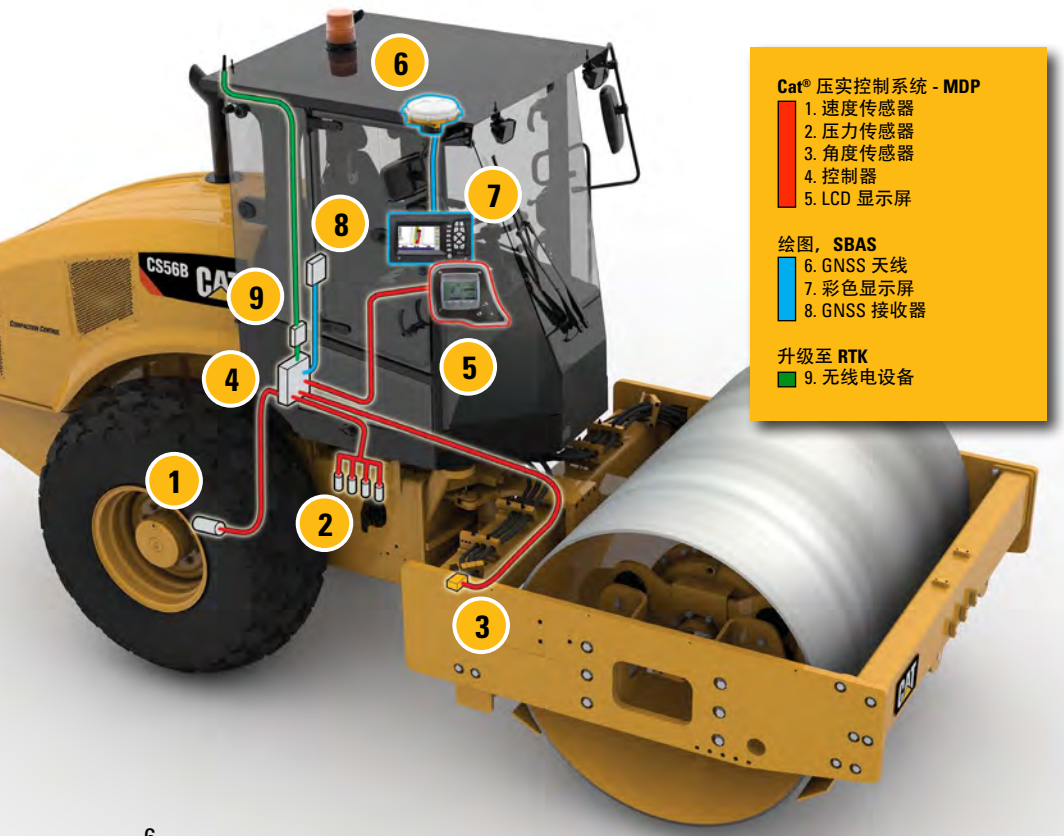
根据需求，增加更多功能

MDP 是 Cat® 压实控制系统的组成部分，该压实测量系统是一种可扩展系统，能够满足各种情况下的不同需求。这样，您可从最基本的功能开始，然后根据需求的增加添加更多功能。

基本测量系统包括 MDP 测量技术。您可添加绘图性能，该功能提供了两个级别的精确度。

此外还提供了办公软件解决方案，可帮助您最大程度地利用您收集到的数据。

智能压实 ***(IC)*** 系统由测量系统 *(MDP)*、绘图功能（*SBAS* 或 *RTK*）以及数据存储和分析功能组成。使用 *Cat* 压实控制系统时，您可以从简单的测量系统开始，之后可通过增加绘图功能和办公软件解决方案将其扩展为一种功能全面的智能压实系统。



Cat® 压实控制系统 - MDP
1. 速度传感器
2. 压力传感器
3. 角度传感器
4. 控制器
5. LCD 显示屏

绘图，**SBAS**
6. GNSS 天线
7. 彩色显示屏
8. GNSS 接收器

升级至 **RTK**
9. 无线电设备





我们的宗旨
可信度

采用以加速计为基础的系统测量土壤压实状况对于某些应用而言非常有效，但您可能会因此而将标准忽略掉。

Cat® MDP 压实测量技术 是只有 Caterpillar 可提供的一项创新土壤压实测量技术。

MDP 的测量深度接近填压厚度且与基于加速计的系统相比具有更高可靠性，即使测量的是粘性土壤也是如此。同时，MDP 的应用范围也更为广泛。

若在接下来的土壤压实作业中需要租赁和购买某些选件，请与您当地的 Cat 经销商联系。

特点	**Cat® MDP** 压实测量技术	**CMV** 测量技术
测量深度*	30 - 60 厘米（12 - 24 英寸）	1 - 1.2 米（3.3 - 4 英尺）
可与便携式测量设备较好地关联 (平板载荷)	✓	
可应用于光轮压路机、凸块压路机或配置凸块轮外壳套件的压路机	✓	
可在砂土或粘性土壤上使用	✓	
无论振动系统开启与否，MDP 均可工作	✓	
Cat 独有技术	✓	

* 取决于土壤类型、湿度及其他因素。

我们的宗旨：

生产率
可信度
创新性
卓越性

B 系列振动式土壤压实机



为你铸就。

可通过以下网络找到我们：**www.cat.com/paving**

facebook.com/CATPaving

youtube.com/CATPaving

QCDQ1753-02 (09/13)
© 2013 Caterpillar
保留所有权利

此处使用的 CAT、CATERPILLAR、BUILT FOR IT 及其相应徽标、"Caterpillar Yellow" 和 "Power Edge" 商业外观以及公司和产品标识均为 Caterpillar 的商标，未经许可不得擅自使用。