捷通智创
QUICKDETECTION
全国服务热线：400-029-3662
西安捷通智创仪器设备有限公司
产品介绍

RADIODETECTION

PCMx™

Pipeline Current Mapper system

User Guide
用户指南
Bedienungsanleitung

90/UG105INT/02



SPX

序言

关于本指南

注意：本指南提供了 PCMx 接收机和发射机的基本操作说明。本指南中包含重要的安全信息和指导，在操作 PCMx 接收机和发射机前应完整阅读本指南。

本指南仅用作快速参考指南。有关详细说明，包括配件的使用，eCert™、CALSafe™、探测测量以及使用记录的帮助，请参考 PCMx 操作手册和 PCM Manager 手册。取下磁力计支脚后，PCMx 将自动被配置为 RD8100 PDLG 电缆和管道定位器。有关其用作电缆和管道定位的附加说明，请参见 RD8100 操作手册。所有手册均可从 **www.radiodetection.com** 网站进行下载。

PCMx 和 Tx 发射机系列的合格证书请见 **www.radiodetection.com**。

⚠ 警告！和带电导体直连可能具有致命危险。与带电导体的直连仅可由具有充分资质的人员操作，并仅使用允许和通电线路连接的相关产品。

⚠ 警告！发射机能输出具有可致命的电压。将信号引用于管道或线缆时应注意，要确保通知可能在线路上工作的其他技术人员。

⚠ 警告！使用耳机前，应降低音量，避免损伤您的听力。

⚠ 警告！在可能存在有害气体的区域不得使用本设备。

⚠ 警告！PCMx 接收机可探测到大部分埋设导体，但有部分物体并不发射出任何可探测的信号。由于 PCMx 或任何其它电磁接收机无法探测到这些物体，因此在操作时要小心谨慎。还存在一些 PCMx 在电力模式无法探测到的带电线缆。PCMx 无法表明信号是来自单个线缆还是来自紧密靠近的若干线缆。

⚠ 警告！在全功率输出下长时间使用后，电池可能变热。
在更换或处理电池时要小心谨慎。

⚠ 警告！在标准接地条件和未失真场下，深度精度为 ±5% 或更好。如果您打算挖掘一个定位管道，必须适当注意人身伤害和基础设施损坏的危险。建议在整个挖掘过程中重复进行深度测量。

质保期

PCMx 接收机和发射机的标准质保期为 1 年。

雷迪可能不时发布新的软件，来提升这些产品的性能或增加新功能。通过产品注册，用户可获得电邮订阅提醒，了解产品相关的新软件和特别优惠及服务。

用户可以随时选择停止接收软件和技术通知，或通过联系雷迪选择停止接收营销材料。

eCert 与自检

PCMx 接收机是一种安全设备，应定期进行检查，确保其正常运行。

eCert 可对 PCMx 定位电路（包括磁力计脚）进行全面测试，如果测试结果合格，将提供雷迪标定证明。

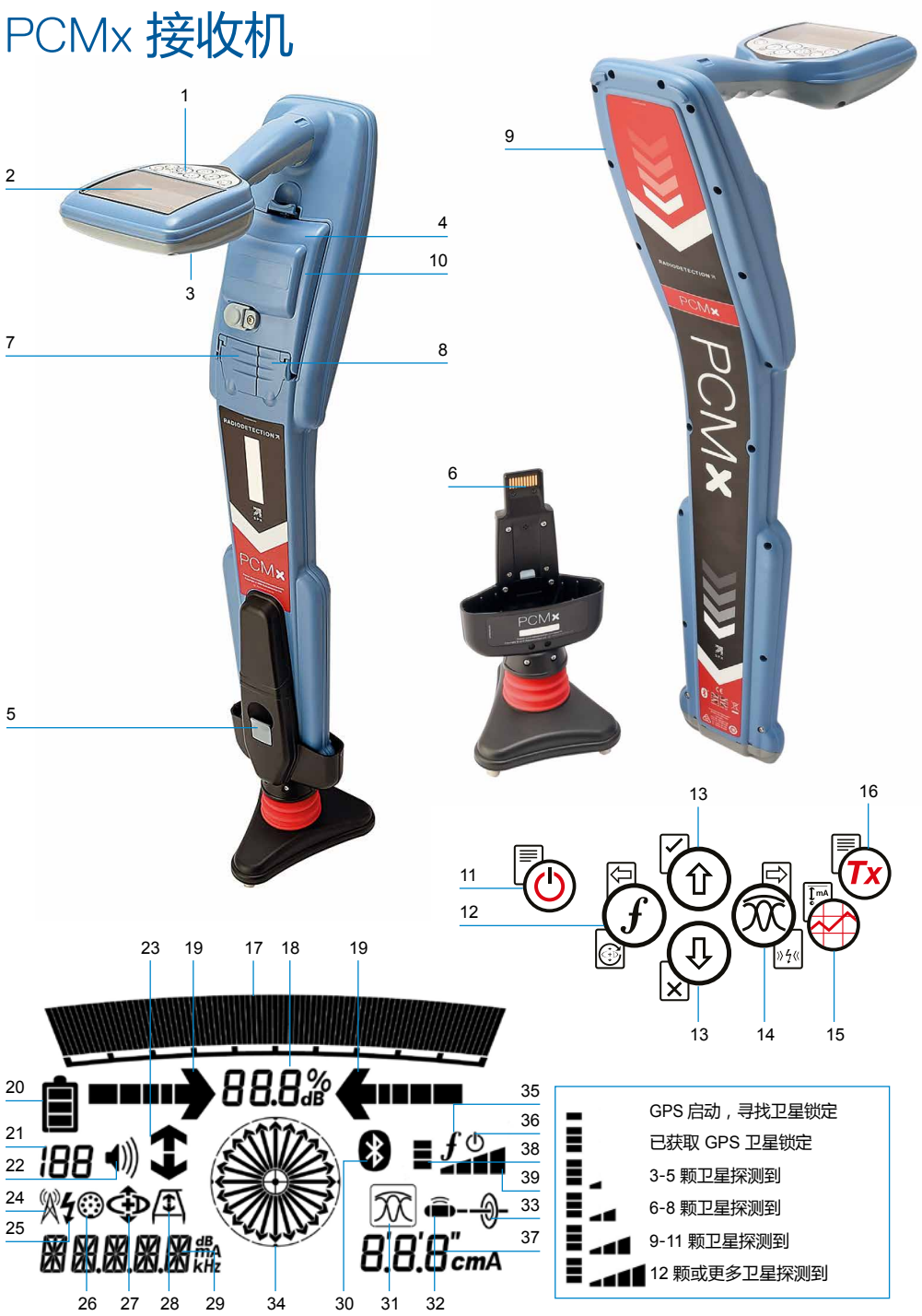
要运行 eCert，应打开磁力计脚并将接收机与连网的电脑相连，且该电脑上已安装 PCM Manager 软件。**注：在没有磁力计脚的情况下进行测试将导致“失败”。**

有关更多信息，请参考 PCM Manager 操作手册。该软件可能需要另外购买。

PCMx 接收机包含增强自检功能。除了对屏显与电源功能的必要检测外，PCMx 在自检中还会将信号施加在定位电路上，以检查设备精度和性能。

建议至少每周或每次使用之前对设备进行一次自检。

PCMx 接收机



接收机功能

1. 键盘。
2. 含自动背光的 LCD 显示屏。
3. 扬声器。
4. 锂电池组。
5. 可拆卸磁力计脚。用于检测 4Hz 映射信号。
6. 磁力计脚连接器
7. 配件连接器。
8. 耳机连接器。
9. 蓝牙模块天线。
10. USB 端口（位于电池盒内部）。

接收机键盘

11. 电源键。
12. 频率键。
13. 上下箭头。
14. 天线键。
15. 探测键。
16. 发射机键。

接收机屏幕图标

17. 带峰值标识的信号强度图表。
18. 信号强度读数。
19. 谷值/比例导向箭头。
20. 电量图标。
21. 灵敏度读数/日志号。
22. 音量图标。
23. 电流方向和故障查找箭头（请参见下面的注释）。
24. 无线电模式图标。
25. 电源模式图标。
26. 配件或测量指示器图标。
27. CD 模式图标。
28. A 型图标。
29. 频率/电流/菜单读数。
30. 蓝牙状态图标：图标闪烁则表示正在进行配对。若图标常亮，则表示已经建立连接。
31. 天线模式图标：表示天线模式选择：峰值/峰值+/谷值/宽峰值/导向。
32. 探头图标：表示已经选定一个探头信号源。
33. 管线图标：表示已经选定一个管线信号源。
34. 罗盘：表示定位管线或探头与接收机的相对方向。
35. 发射机通信状态——确认 iLOC™ 通信成功。（仅限 Tx-1、Tx-5、Tx-10）。
36. 发射机待机指示器。（仅限 Tx-1、Tx-5、Tx-10）。
37. 深度读数。
38. GPS 状态。
39. GPS 信号质量。

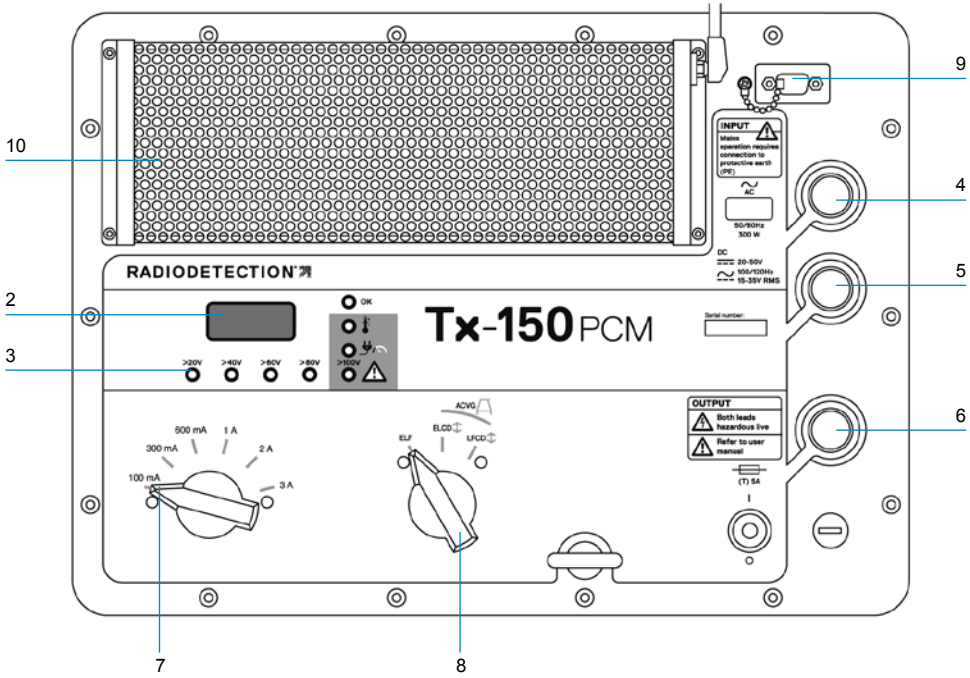
电流方向箭头

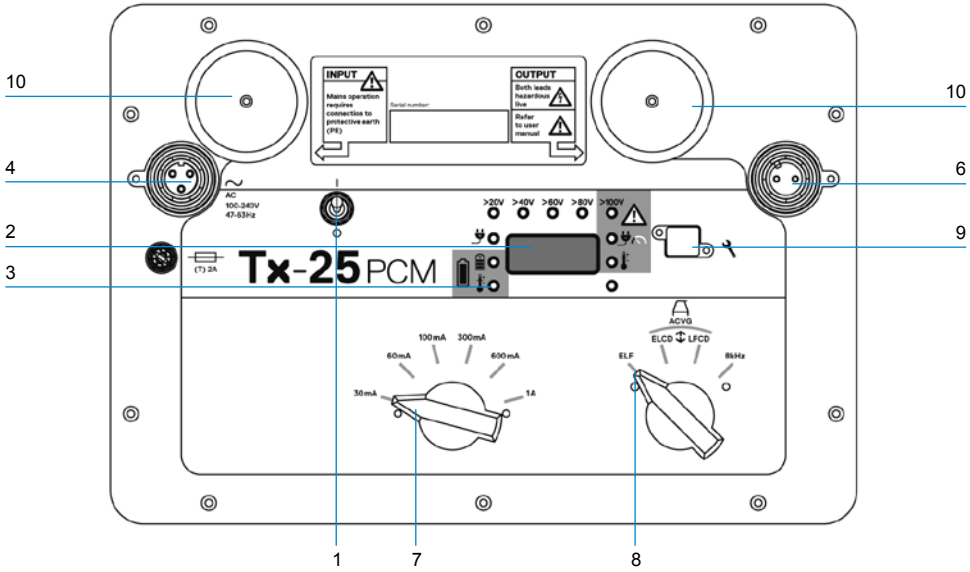
注！电流方向箭头有不同的行业惯例，这反映在不同的使用模式中。在管道探测中，箭头表示接地的返回路径。公用事业定位行业使用箭头来指示远离发射机的信号路径。

当 PCMx 连接了磁力计脚时，接收机屏幕上的反向箭头（指向 Tx 的方向）说明用户正在跟踪正确的电缆或管道。

当磁力计脚被移除时，向前箭头（指向远离 Tx 的方向）说明用户正在定位正确的电缆或管道。

Tx-150PCM 和 Tx-25PCM 发射机





Tx-150PCM 和 Tx-25PCM 是传输适合于管道测量的 4Hz 映射频率的恒流发送器。

Tx-150PCM（150W）能使信号的检测距离长达 30 公里（20 英里）。它需要明显更少的管道连接点，从而减少评估一段管道所需的时间。

Tx-25PCM（25W）具有内部锂电池，允许其在独立于外部电源的情况下在现场进行操作。

发射机功能

1. 开/关按钮。
2. LCD 显示屏：表示安培的电流输出（4Hz 或 8kHz）。
3. LED 指示灯。提供有关发射机操作的关键反馈。
4. 交流电源输入插口。
5. 直流电源输入插口（仅限 Tx-150PCM）。
6. 输出线缆插座。
7. 输出水平选择器选择以安培为单位的输出水平。
8. 频率选择器：选择频率。
9. 通讯端口：仅供维修人员使用。
10. 热沉：在运行期间排出发射机的热量。

发射机控制

频率选择

旋转开关选择应用的频率如下：

ELF 传输线

ELF　最大范围。35% 4Hz 和 65% ELF（128Hz 或 98Hz）。

ELCD ⇕　用于 ACVG 和电流方向。35% 4Hz、30% 8Hz 和 35% ELF。

LFCD ⇕　用于 ELCD、拥塞区域的替代定位频率。35% 4Hz、30% 8Hz 和 35% ELF（640Hz 或 512Hz）。

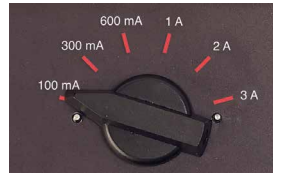
8kHz　仅定位信号，没有 4Hz 频率用于管道

输出电流选择器

该旋转开关允许用户选择不同的电流设置。

选项包括：

Tx-150PCM：
100mA、300mA、600mA、1A、2A、3A



Tx-25PCM：
30mA、60mA、100mA、300mA、600mA、1A



当发射机正在运作时，除非达到输入电源极限，否则所选电流将保持在恒定。

指示灯和警告灯

LCD 显示屏：显示输送到管道上的 4Hz 或 8kHz 信号电流。在启动时，它确认了 AC 频率设置和相关的位置频率。Tx-25PCM 还会在启动时显示电池电量。

>20V >40V >60V >80V 输出电压水平：表示输出电压水平。如果 LED 灯没有亮起，这意味着输出电压低于 20V。请勿使用过高的输出电压或输出电流，因为这样可能在管道泄漏处或涂层破损点产生很高的电流密度。长时间施加信号会造成轻度腐蚀。

>100V 电压限值：LED 灯亮。发射机已到达 100V 输出电压限值——管道电阻或大地电阻过高。检查所有连接以纠正此问题。

注：如果被测管道具有已知处于良好状态的涂层，则电流警告 LED 可能随着电流增加而发亮。

输出电压不合要求：
LED 灯闪烁。这表示在输出上检测到高电压（例如电源）。在高电压的原因被消除并且发射机已经通过关闭并重新打开后被复位之前，设备将不会运作。

功率超限：系统无法按选定电流输出提供发射电能。切换到较低的电流设置，直到 OK LED 灯变为绿灯。电流调整后需几秒钟才会稳定。

Tx 温度过高：如果温度超过建议的限制，指示灯将亮起。发射机会自动关机。等发射机冷却后才能再开机。

OK: 设备运作正常时亮绿灯

仅限 Tx-25PCM

电源：表示电源已连接

电池充电：表示电池正在充电。电池电量低时亮橙色。电池几乎充满时亮绿色。当充满电时，LED 将熄灭。

电池充电温度：表示电池超出充电温度范围。

Tx-1、Tx-5 和 Tx-10 发射机

PCMx 还可以与雷迪定位发射机一起使用。这些发射机不产生 4Hz 测绘信号，但可以用于：

- 当 PCMx 用于管道探测时，提高信号的定位部分（欲知更多信息，请参阅 PCMx 操作手册）。
- 当在 RD8100 模式下使用 PCMx 作为精密电缆和管道定位器时（欲知更多信息，请参见“RD8100 操作手册”），提供更宽范围的定位信号。



设置您的 PCMx 接收机

在您开始之前

重要提示！本指南仅作为快速参考指南使用。我们建议您在操作 PCMx 接收机或发射机前，先阅读完整的操作手册。

可充电电池组

您的 PCMx 配备了一个锂电池组。为电池充电：

- 将电池充电器连接到 100-240VAC 主电源。
- 将电池充电器连接到电池组上的连接器。

注：无需断开电池与接收器的连接以进行充电。

打开电源。充电 LED 灯提供以下的电池组充电状态：

- 红色 = 正在充电
- 绿色 = 充满电。
- 一旦电池组充满电，请断开充电器

检测您的系统软件版本

如需检测您的 PCMx 上运行的软件版本，请打开接收机并按住 ƒ 键。还可在联系雷迪或您当地的技术支持代表时询问版本信息。

系统设置

进行首次操作之前，您可以根据区域/操作要求和您的个人偏好来设置系统，这一点很重要。您可以使用下面的菜单来设置系统。

通过 PCMx 接收机和发射机菜单，您可以选择或更改系统选项。进入菜单后，会有箭头键来导航菜单。在菜单中，屏幕上的大部分图标会暂时消失，在显示屏左下角会出现菜单选项。

点击右箭头，将进入子菜单，点击左箭头则会返回到上一级菜单。

请注意，在浏览接收机菜单时，ƒ 键和 ⏻ 键将作为左右箭头使用。

导航菜单：

1. 按下 ⏻ 键进入菜单。
2. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键在菜单选项中滚动。
3. 按下 ⇨ 键进入选项的子菜单。
4. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键在子菜单选项中滚动。
5. 按下 ⇦ 键确认选择并返回上一个菜单。
6. 按下 ⇦ 键返回主操作屏幕。

注：当您选择某一选项，并按下 ⇦ 键时，将自动启用该选项。

接收机菜单选项

- VOL：在 0（静音）和 3（最高）之间调节扬声器的音量。
- DATA：删除、发送或审阅所保存的 SurveyCERT 测量数据，并启用或禁用蓝牙通讯频道。
- BT：启用、禁用、重设或配对蓝牙连接。在接入个人电脑或个人掌上电脑（PDA）时，将确定所使用的协议。
- GPS：启用、禁用或重设内部 GPS 模块。
- CDR：电流方向（CD）重设。（处于 CD 模式时，按住 ⓕ 键）。
- UNITS：选择公制或英制。
- INFO：进行自检、显示最近重新标定（M CAL）或最近 eCert 标定的日期。
- LANG：选择菜单语言。
- POWER：选择本地电力网络频率：50 或 60Hz。
- ANT：启用或禁用任何天线模式，峰值模式除外。
- FREQ：启用或禁用单个频率。
- ALERT：启用或禁用 Strike*Alert*™。
- BATT：设置电池类型：碱性或镍氢。连接后，锂离子自动选择。
- ARROW：在峰值+模式中选择谷值或比例导向箭头
- COMPA：启用或禁用罗盘功能的显示。
- 时间：设定在一段时间不活动后关闭接收机。
- VIEW：查看探测测量（仅限 PCM 模式）。

菜单使用、选项选择以及更改操作示例：

接收机主电源频率

注：确保您的接收机设置为定位用于您所在国家/地区的电源频率这一点很重要。如果 PCMx 设置为不正确的电源频率，用户将难以在电源、CPS、ELF 和 LF 模式中进行定位，因为这些定位频率都取决于正确的电源频率。

请选择您所在国家或地区合适的电源频率（50 或 60Hz）：

1. 按下 ⏻ 键进入菜单。
2. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键滚动至电源菜单。
3. 按下 ⁄⁄ 键进入电源菜单。
4. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键选择合适的电源频率。
5. 按两次 ⓕ 键以确认您的选择，然后返回到主操作屏幕。

电池设置

PCMx 配备了一个可充电锂电池。

当电池组连接到接收器时，将自动选择锂离子选项。如果要使用其他电池类型，请使用随附的托盘，选择适当的电池类型。

设置您的电池类型：

1. 按下 ⏻ 键进入菜单。
2. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键滚动至 BATT 菜单。
3. 按下 ⁄⁄ 键（接收机）或 V/A 键（发射机）进入 BATT 菜单。
4. 向上或向下滚动，选择正确的电池类型（碱性电池、镍氢电池或锂电池）。
5. 按两次 ⓕ 键以确认您的选择，然后返回到主操作屏幕。

运行自检

建议至少每周或每次使用之前对设备进行一次自检。自检主要检测定位电路的完好性，因此自检时应远离大型金属物体，例如车辆或强电力信号，这一点尤为重要。若要运行自检功能：

1. 确保已连接磁力计脚。如果没有磁力计脚，自检将失败。
2. 按下 ⏻ 键进入菜单。
3. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键滚动至 INFO 菜单。
4. 按下 ⁄⁄ 键进入 INFO 菜单。
5. 使用 ⇧ 或 ⇩ 箭头选择 TEST。
6. 按下 ⁄⁄ 键选择“YES”。
7. 按下 ⓕ 键开始自检。
8. 一旦完成自检，结果（通过或失败）将显示在屏幕上。
9. 使用 ⏻ 键重新启动接收机。

蓝牙无线连接

PCMx 接收机的标配包含蓝牙无线模块，能够和兼容设备相连，例如运行兼容程序（如：PCM Manager）的手持设备或具有蓝牙功能的发射机。

注：PCMx 无线功能需要遵守本国或当地规定。请咨询您当地部门了解更多信息。

⚠ 警告！不要在无线连接技术可能存在危险的区域使用该连接。这些区域可能包括：石化设施，医疗场所或导航设备周围。

打开蓝牙

PCMx 接收机在运送时已默认禁用蓝牙无线连接模块。

1. 按下 ⏻ 键进入菜单。
2. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键滚动至 BT 菜单。
3. 按下 ⁄⁄ 键（定位仪）或 V/A 键（发射机）进入 BT 菜单。
4. 上下滚动至 ON 选项。
5. 按下 ⓕ 键，打开蓝牙，返回上一个菜单。

您可以关闭蓝牙以延长电池寿命，或在将无线连接视为危险的区域遵守相关规范。要关闭蓝牙，请遵照上述操作过程，在 BT 菜单中选择‘OFF’按钮。

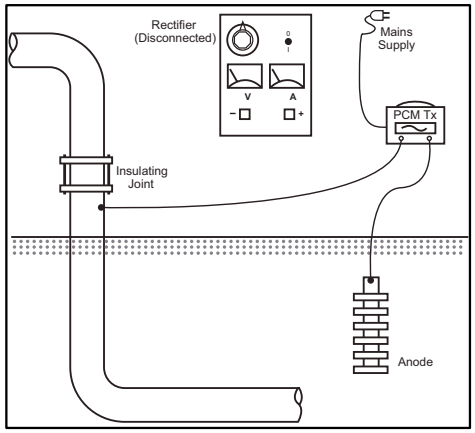
PCMx 发射机信号连接

⚠ 警告！在从整流器去除管道 CP 连接之前，必须遵循适当的安全程序。在处理连接导线之前，请关闭整流器和 PCMx 发射机。

连接到整流器

整流器站是连接 PCMx 发射机输出的理想场所，因为它提供与两个管道的连接和用于合适接地点的阳极床。整流器也可用于使用主电源为发射机供电。Tx-150PCM 也可以从整流器输出供电。

1. 断开整流器的管道和阳极电缆。
2. 确保发射机电源断开。
3. 将白色信号输出线与管道线缆连接。
4. 将绿色信号输出线连接到阳极线缆。



当无法连接到整流器时

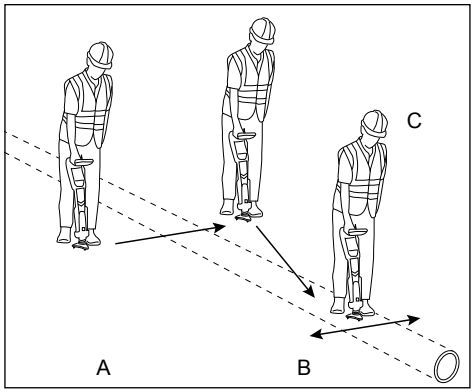
可以将 PCMx 发射机连接到合适的测试点或直接连接到管道本身。将白色输出电缆连接到直接连接到管道的连接点，并将绿色输出线连接到牺牲阳极或使用合适的接地棒。

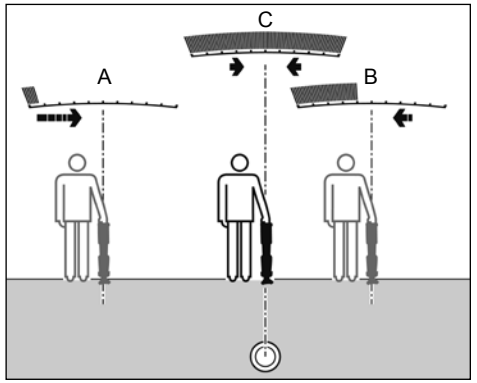
如果使用牺牲阳极，确保没有直接连接到管道上。当使用接地棒时，接地棒必须离开管道至少 45 尺（150 尺）。为了实现合适的接地，可能需要使用多个连接在一起的接地棒。

当连接到电气隔离接头时，您可以将白色导线连接到接头的一侧，绿色输出线连接到管道部分的相对侧，因为这通常可以提供合适的接地连接。

开展管道探测

找到并精确定位管道





连接磁力计支脚后，打开 PCMx 接收机。

1. 使用 ⓕ 键将接收机的频率模式与发射机的工作频率相匹配。如果您打算对管道进行探测，请确保发射机和接收机均设置为其中一个测绘频率（ELF、ELCD 或 LFCD）。
2. 如果要捕获位置，请确保内部 GPS 已打开（请参阅下面的详细信息）。
3. 按下天线键 ，将天线模式设置为峰值+。屏幕将显示 峰值+，按住天线键将导向或谷值模式添加到峰值读数之间交替。通过按住天线键以添加导向模式；导向显示在显示屏的左下角。根据启动模式，可能需要按两次天线键。
4. 使用地图信息或管道标记来确定管道的大致位置。将 PCMx 接收机垂直放在您身边，按照指示箭头穿过管道的路径。上升条形图和音量打开时的音调增加表示与管道的接近程度。

在追踪了目标管线，并且知道其大致方位后，定点定位便能确定目标管线的精确位置和走向。定点定位是很重要的，偏差直接影响深度和电流读数的精确度。

1. 按下 ⇧ 和 ⇩ 键，将接收机灵敏度调至 50%。这使得能够更容易地看到条形图的改变。
2. 手提 PCMx，使其垂直接近地面。
3. 在管道的一侧和另一侧缓慢来回移动，通过查看条形图确定最大响应位置。引导箭头应为最小长度。
4. 要将 PCMx 与管道对准，请旋转接收机，直到罗盘处于 6 点钟位置。

PCMx 接收机具有 TruDepth™ 功能，该功能可以确保您的定位或探测测量值的准确性。当接收机未与管道方向正确对齐时，显示器会自动清除深度和电流数据。当接收机确定信号条件太差无法进行可靠测量时，测量也将被移除。

在精确定位管道后，PCMx 将显示管道的深度（测量到管道的中心）和定位信号的电流。现在可以使用引导箭头跟随管道。

要打开内部 GPS：

1. 按下 ⏻ 键进入菜单。
2. 使用 ⇧ 或 ⇩ 键滚动至 GPS 菜单。
3. 按下 ⊛ 键进入 GPS 菜单。
4. 滚动至 INT 选择内部 GPS。
5. 按两次 ƒ 键以确认您的选择，然后返回到主操作屏幕。
6. 当获得 GPS 锁定时，屏幕上将显示 GPS 锁定符号。此外还显示了卫星数量的指标。

开展 ACCA 探测

交流电流、电流衰减、（ACCA）探测测量所传输 4Hz 信号的衰减，以建立电流损耗的模式。结果可用于：建立管道涂层的状况、定位故障或找到与其他金属物体接触所引起的短路。

使用上面的精确定位方法确保您位于正确的管道上方，现在可以测量 4Hz 信号。

程序：

1. 使用峰值响应读数和罗盘方向，以确保您直接位于管道上方。
2. 将接收机放在地面上，保持直立且一动不动。
3. 按住 ⊛ 键约一秒钟。释放后，屏幕右下方将显示 4Hz 的实时读数。这个读数在几 mA 内出现波动是正常的。然而，大幅波动的读数可能表明干扰，沿着管道进行探测可能会更好。
4. 按 ⇧ 键可以存储读数，或者可按 ⇩ 键拒绝。PCMx 可以存储多达 10,000 个读数，而显示屏上将显示已存储读数的记录编号。
5. 沿着您想要测量的管道长度继续读取读数
6. 为获得最佳结果，应按一定的间隔进行测量。

注：如果已打开蓝牙，PCMx 接收机将自动尝试通过蓝牙将读数发送到已配对的设备上。如果尚未配对 PCMx，将显示 BT 错误代码。如果仅打算在 PCMx 接收机内部保存读数，请将 DATA菜单中的 BT-PC 设置切换到 OFF。

临时测量

在某些情况下，进行测量时可能难以查看显示。在将记录提交到记忆之前，可以进行临时测量以进行审查。进行上述测量，但不按下保存或删除键，而是按下天线键 ⊛。测量将保留在屏幕上以供查看。要保存测量，请按 ⇧。

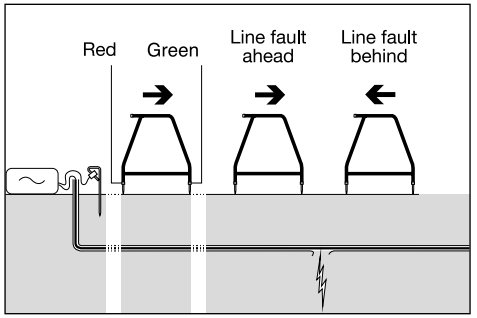
查看和覆盖测量日志

PCMx 中保存的读数可以被检查或覆盖。要查看保存的结果，请按 ⏻ 进入系统菜单，然后选择 VIEW。最后保存的结果将被显示。要查看其他记录，请使用 ⇧ 或 ⇩ 键逐步执行。

要覆盖保存的结果，请选择结果记录，然后按 ⊛。一旦进行新的测量，按 ⇧ 键以覆盖所选读数。该被覆盖的记录编号将被显示，并且该接收机将恢复到在当前记录结束时存储新测量。

进行 ACVG 探测

交流电压梯度（ACVG）探测将测量管道附近的泄漏电流，以评估涂层状况，并确定涂层缺陷。这种探测方法的优点是可以在与管道平行的路径上完成。例如，它可以在平行于在路面下方行进的管道的路面或草地边缘上进行。除 PCMx 接收机和发射机外，它还需要使用 A 字架。



程序：

1. 使用先前描述的方法，将发射机连接到管道和地面。
2. 将 PCMx 发射机设置为 ELCD 或 LFCD 模式。
3. 通过附件插口将 A 字架连接到 PCMx 接收机，并打开接收机。
4. PCMx 将自动选择 ACVG 模式，并显示 A 字架符号。
5. 为您的探测选择适当的起点。如果从先前的 ACCA 探测中识别出疑似故障位置，则从可疑故障开始大约 60 尺（20 米）处开始测量。
6. 将 A 字架的脚钉放在地面上或与管道平行。将绿色脚钉向前放置，红色脚钉朝向发射机连接点。
7. 没有故障时，箭头将前后闪烁不定，而且 dB 读数将不稳定。当存在故障时，故障查找（FF）箭头将显示故障方向，而且 dB 读数将稳定。当 A 字架接近故障点时，dB 值将会增大。
8. 沿着管道以定期的间隔将 A 字架脚钉插入地面并检查 FF 箭头。
9. 沿箭头方向移动。找到箭头改变方向的点。如果 A 字架位于管道的正上方，则故障点将直接在 A 字架下方。
10. 如果测量已经到达管道侧面，请将 A 字架旋转90°，使得绿色脚钉指向管道。在管道上来回移动，并以这个方向定位故障，中心点就在故障点的正上方。

同时进行探测类型

PCMx 允许用户同时进行 ACCA 和 ACVG 探测。通过在管道的一次通过中收集数据，而不是两次，这将可明显减少探测时间。

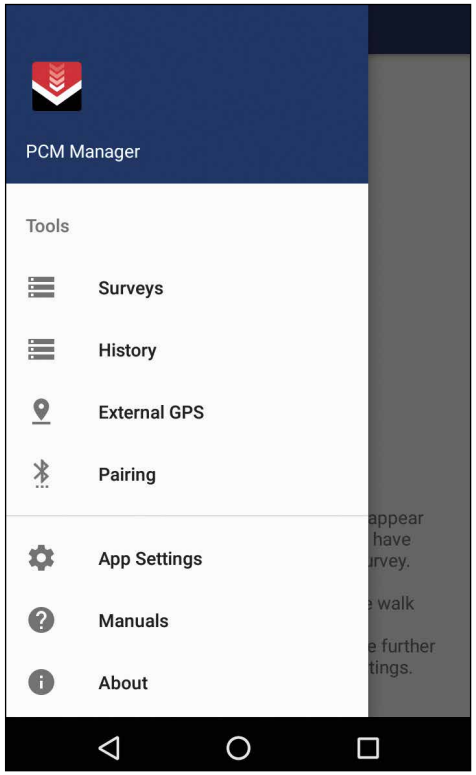
程序：

1. 使用先前描述的方法，将发射机连接到管道和地面。
2. 将 PCMx 发射机设置为 ELCD 或 LFCD 模式。
3. 通过附件插口将 A 字架连接到 PCMx 接收机，并打开接收机。
4. PCMx 将自动选择 ACVG 模式，并显示 A 字架符号。
5. 通过重复按 ⓕ 键，使接收机与发射机的模式相匹配。
6. 按照上面给出的程序进行 ACVG 探测。显示屏将显示定位信息（峰值+模式）和 FF 信息。
7. 要采取 4Hz 的电流读数，按照上面给出的步骤 2 到 6 进行 ACCA 探测。

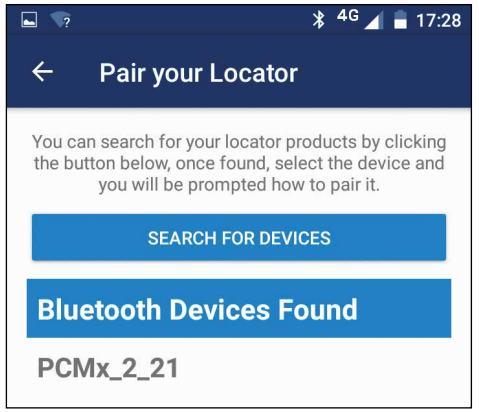
适用于移动设备的 PCM Manager

适用于移动设备的 PCM Manager 是 PCMx 接收机的配套应用程序。可从 Google Play 商店下载。它可以实时绘制探测结果，并具有前进和后退特征。它也可以用于从兼容的 GPS 设备收集位置数据。在移动设备上安装软件后，选择 PCM Manager 图标。

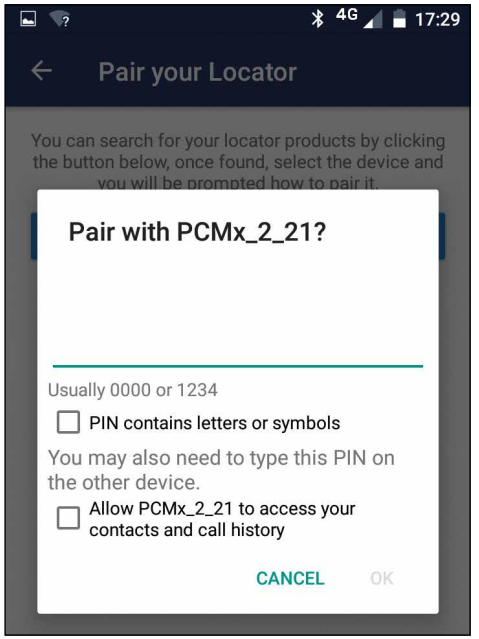
通过选择系统菜单中的 BT 选项，准备配对 PCMx 接收机。滚动到 **PAIR** 并按 ⇨ 键选择 BT - PC 选项。



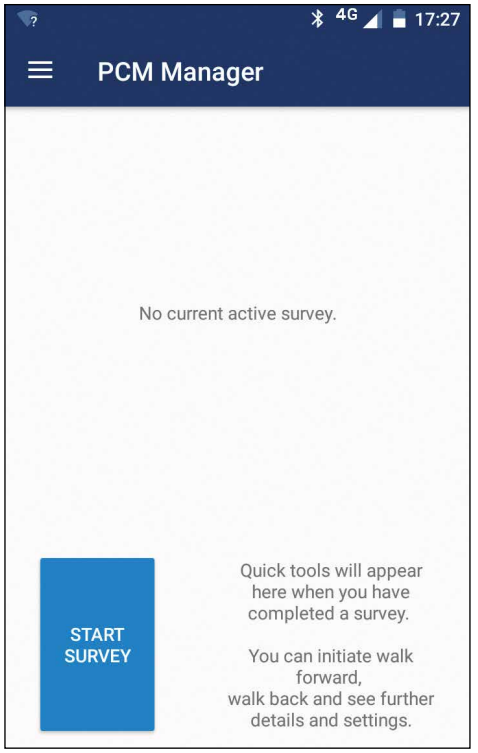
确保您 Android 设备上的蓝牙已打开。启动 PCM Manager，并选择左上角的菜单选项。选择**配对**。



按**搜索设备**。在 PCMx 接收机上按 ⓕ 键启动配对。设备名称将显示在**找到蓝牙设备**下方。



选择设备名称。将出现配对代码的提示。输入 1234，然后按 OK。设备名称现在将显示在已配对设备下。



按 ⇦ 键返回主屏幕。选择**开始探测**以开始探测。每次进行探测测量时，它就会出现在屏幕上，而且图形会出现一段时间。选择**完成探测**以结束探测。

如需了解更多有关应用程序的信息，请从 PCM Manager 菜单中选择手册，或从 **www.radiodetection.com/PCMx** 下载手册

PCM Manager 电脑软件

也可用 PCM Manager 电脑软件。电脑应用程序允许用户从现场下载探测数据以用于分析。它与使用微软 Windows XP、7、8 和 8.1 系统的个人电脑兼容。如需下载 PCM Manager，请访问网站 **www.radiodetection.com/PCMx**。

如果您尚未连网或希望获得 CD-ROM 格式的 PCM Manager，请您联系当地的雷迪办公室或代表人员。

如需了解更多有关 PCM Manager 的信息，请参考 PCM Manager 操作手册。

培训

雷迪公司提供大部分雷迪产品的培训服务。我们具有相关资质的讲师将在贵方选择的地点或雷迪总部对设备操作员或其他人员进行培训。如需了解更多信息，请访问 **www.radiodetection.com** 或联系您当地的雷迪代表。

维护和保养

PCMx 接收机和发射机功能强大、持久耐用，并不受气候影响。但您还可以通过遵循以下维护与保养指南，来延长您设备的使用寿命。

一般要求

将该设备存放在清洁干燥的环境中。

确保所有终端和连接插座清洁、无污物、无腐蚀且未损坏。

当本设备受损或有故障时请勿使用。

电池和供电

仅允许使用雷迪公司批准的可充电电池组、充电器以及电源。

若未使用可充电电池组，则仅允许使用优质的碱性电池或镍氢电池。

应根据贵公司的工作规范，以及/或贵国家的相关法律或准则来处理电池。

清洁

⚠ 警告！当本设备通电或连接到任何电源时，包括电池、适配器以及带电线缆，不要尝试清洁本设备。

尽可能确保本设备清洁、干燥。

请使用柔软湿润的布料清洁本设备。不要使用研磨材料或化学物质，因为这些物质可能损坏外壳，包括反光标签。不要使用高压水流清洗设备。

若在污水系统中或可能存在生物风险的其它区域内使用本设备，请使用恰当的消毒剂。

软件升级

雷迪公司可能会不时发布软件升级以增强功能，并提高 PCMx 接收机的性能。软件升级是免费的，且软件的升级将通过 PCM Manager 个人电脑软件提供

新软件版本的电子邮件提醒和通知会发送给所有注册用户。您也可以通过 PCM Manager 软件升级界面检查您的产品是否为最新版本或对其进行升级。

注：若要升级您产品的软件，您需要使用 PCM Manager 创建一个账户，并连接在线网络。

拆卸

在任何情况下都不要试图拆卸本设备。接收机和发射机不包含用户可维护零件。

未经批准的拆卸将导致制造商的质保失效，并且可能会损坏设备或降低设备性能。

维修和维护

使用自检功能和 eCert 定期检查您的设备是否运转正常。

接收机和发射机在设计上是不需要定期标定的。然而，和所有安全设备一样，建议每年至少在雷迪公司或其批准的维修中心对设备进行一次维修和校准。

注：若由未经批准的维修中心维护，可能导致制造商的质保失效。

雷迪公司办公室和经销合作伙伴的详细信息可登录 **www.radiodetection.com** 进行查找。

雷迪公司的产品（包括本指南）均在不断的开发之中，因此会在不预先通知的情况下出作出变更。有关 PCMx 接收机或任何雷迪产品的最新信息，请访问 **www.radiodetection.com** 或联系您当地的雷迪公司代表。

Copyright © 2017 Radiodetection Ltd. 保留所有权利。雷迪 (Radiodetection) 是斯必克公司 (SPX Corporation) 旗下的子公司。雷迪 (Radiodetection) 和 PCMx 是雷迪公司在美国和/或其他国家的注册商标。以下均为雷迪公司的商标：PCMx、RD8100、eCert、iLOC、TruDepth、SideStep、SideStep*auto*、PCM Manager、Peak+、SurveyCERT、Strike*Alert*、CALSafe、Current Direction。Bluetooth® 字标和徽标是 Bluetooth SIG, Inc. 所拥有的注册商标，雷迪公司在授权下使用这些标记。鉴于持续发展的政策，我们保留在不预先通知的情况下变更或修订任何已出版规格的权利。未经雷迪公司事先书面许可，不得拷贝、翻印、传播、修改或使用本文档的全部或部分内容。

全球办事处

雷迪（美国）
28 Tower Road, Raymond, Maine 04071, USA
电话：+1 (207) 655 8525 免费电话：+1 (877) 247 3797 rd.sales.us@spx.com www.radiodetection.com

Pearpoint（美国）
39-740 Garand Lane, Unit B, Palm Desert, CA 92211, USA
电话：+1 800 688 8094 电话：+1 760 343 7350 pearpoint.sales.us@spx.com www.pearpoint.com

雷迪（加拿大）
344 Edgeley Boulevard, Unit 34, Concord, Ontario L4K 4B7, Canada
电话：+1 (905) 660 9995 免费电话：+1 (800) 665 7953 rd.sales.ca@spx.com www.radiodetection.com

雷迪有限公司（英国）
Western Drive, Bristol, BS14 0AF, UK
电话：+44 (0) 117 976 7776 rd.sales.uk@spx.com www.radiodetection.com

雷迪（法国）
13 Grande Rue, 76220, Neuf Marché, France
电话：+33 (0) 2 32 89 93 60 rd.sales.fr@spx.com http://fr.radiodetection.com

雷迪（比荷卢）
Industriestraat 11, 7041 GD ' s-Heerenberg, Netherlands
电话：+31 (0) 314 66 47 00 rd.sales.nl@spx.com http://nl.radiodetection.com

雷迪（德国）
Groendahlscher Weg 118, 46446 Emmerich am Rhein, Germany
电话：+49 (0) 28 51 92 37 20 rd.sales.de@spx.com http://de.radiodetection.com

雷迪（亚太地区）
Room 708, CC Wu Building, 302-308 Hennessy Road, Wan Chai, Hong Kong SAR, China
电话：+852 2110 8160 rd.sales.asiapacific@spx.com www.radiodetection.com

雷迪（中国）
中国北京顺义区天竺镇府前一街13号名豪大厦 D304
邮编：101312
电话：+86 (0) 10 8146 3372 rd.service.cn@spx.com http://cn.radiodetection.com

雷迪（澳大利亚）
Unit H1, 101 Rookwood Road, Yagoona NSW 2199, Australia
电话：+61 (0) 2 9707 3222 rd.sales.au@spx.com www.radiodetection.com

雷迪是一家开发和供应公用事业公司专用测试设备的公司，致力于帮助公用事业公司安装、保护和维护他们的基础设施网络。

捷通智创 QUICKDETECTION

西安捷通智创仪器设备有限公司
电话：029-89396188
传真：029-85419019
营销热线：400-029-3662
网站：www.xajtzc.com
邮箱：info@quickdetection.com
地址：西安市雁塔区沣惠南路18号唐沣国际D座6层

Radiodetection
AN SPX COMPANY

授权经销商

Copyright © 2017 Radiodetection Ltd. 保留所有权利。雷迪 (Radiodetection) 是斯必克公司 (SPX Corporation) 旗下的子公司。雷迪 (Radiodetection) 和 PCM 是雷迪公司在美国和/或其他国家的注册商标。鉴于持续发展的政策，我们保留在不预先通知的情况下变更或修订任何已出版规格的权利。未经雷迪公司事先书面许可，不得拷贝、翻印、传播、修改或使用本文档的全部或部分内容。

90/PCMx/CN/01