

# RADIODETECTION®

## RD8200® SG

Multifunction precision  
cable and pipe locator

User Guide

Guía del usuario

Leitfaden

Gebruikershandleiding

Guide d'utilisation

用户指南

90/RD8200SG-UG-INT/04





# 多功能精密电缆和管道定位仪

## 用户指南

## 序言

### 关于本指南

**小心：**本指南简要介绍了 RD8200®SG 定位仪和 Tx 系列发射机。它旨在提供一般性建议，并不构成专业培训。本指南中包含重要的安全信息和指导，在操作 RD8200SG 定位仪和发射机前应完整阅读本指南。如需咨询培训事宜，请联系当地的雷迪公司代表。

有关 RD8200SG 和 Tx 系列发射机所有功能的详细说明，包括附件的使用方法，请参阅 RD8200SG 操作手册和 RD Manager™ 在线手册，它们均可从 [www.radiodetection.com](http://www.radiodetection.com) 下载。

线上用户手册库中也包含 RD Manager Online 手册的链接。

RD8200SG 定位仪和 Tx 发射机系列的合格证书请见 [www.radiodetection.com](http://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！** 使用发射机时，取下电池组之前，关闭设备并断开电缆。

**⚠ 警告！** RD8200SG 定位仪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 RD8200SG 或任何其它电磁定位仪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 RD8200SG 在电动模式无法探测到的带电线缆。RD8200SG 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！** 只能使用雷迪所提供的充电设备。使用替代充电器可能会引发安全隐患和/或减短电池寿命。

**小心：** 请勿用尽电池电量，因为这样可能会减短电池寿命或对电池造成永久性损坏。如果您长期不使用设备，至少每月为其充一次电。

**⚠ 警告！** 请勿乱改或尝试拆开电池组。

**小心：** 如果电池疑似出现故障，或如果电池出现变色/物理损坏，则将整个装置返回至授权维修中心进行检修。地方、国家或 IATA 运输法规规定限制运输故障电池。请向快递公司咨询限制条件和最佳实践指南。您当地的雷迪代表会引导您前往授权维修中心。

**注意：** 充电温度范围为 0 至 45°C，32 至 113°F。请勿尝试在温度超限的情况下为电池充电。

## 3 年延长质保

RD8200SG 定位仪和发射机的标准质保期为 1 年。顾客可以在购买产品后 3 个月内，通过产品注册将质保期延长至 3 年。

### 如何注册您的产品：

请访问 <https://portal.radiodetection.com> 创建登入账户\*并在产品页注册您的定位仪和发射机。

请访问 <https://support.radiodetection.com> 了解有关如何创建登入账户或注册产品的说明。

\*需要提供有效邮箱地址和手机号码。

## eCert® 与自检

RD8200SG 定位仪是一种安全设备，应定期进行检查，确保其正常运行。

eCert 可对 RD8200SG 定位电路进行全面测试，若测试结果合格，将提供雷迪标定证明。

要运行 eCert，应将定位仪与联网的电脑相连，且该电脑上已安装 RD Manager Online 软件。

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

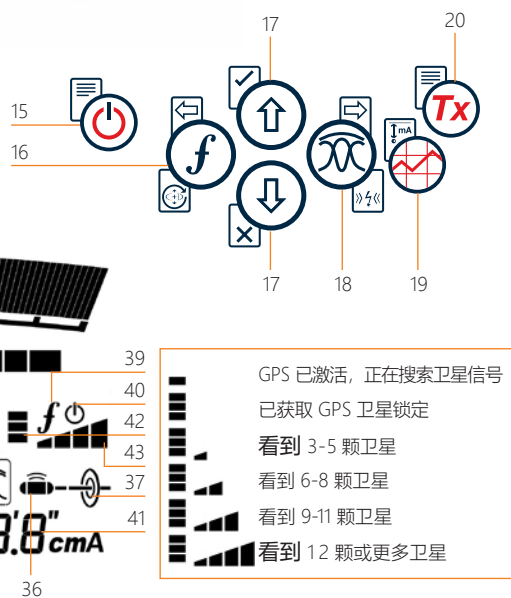
RD8200SG 定位仪包含增强自检功能。除了对屏显与电源功能的必要检测外，RD8200SG 在自检中还会将信号施加在定位电路上，以检查设备精度和性能。

建议至少每周或每次使用之前对设备进行一次自检。



扫描二维码或访问：  
<https://support.radiodetection.com>，  
以浏览我们的技术支持门户网站。

# RD8200SG 定位仪



## 定位仪功能

1. 全球导航卫星系统天线。
2. 用于移动设备支架的冷靴支架 (安装在两侧)。
3. 触觉 (振动) 反馈。
4. 扬声器。
5. 摆动警报系统。
6. 锂电池组。
7. 附件连接器。
8. 耳机连接器。
9. 蓝牙™ 无线技术模块。
10. 绿色 LED 灯显示 RTK 状态: 关闭、浮动解或固定解。
11. 含自动背光的 LCD 显示屏。
12. 键盘。
13. 气泡。
14. USB 端口 (位于电池盒内部)。

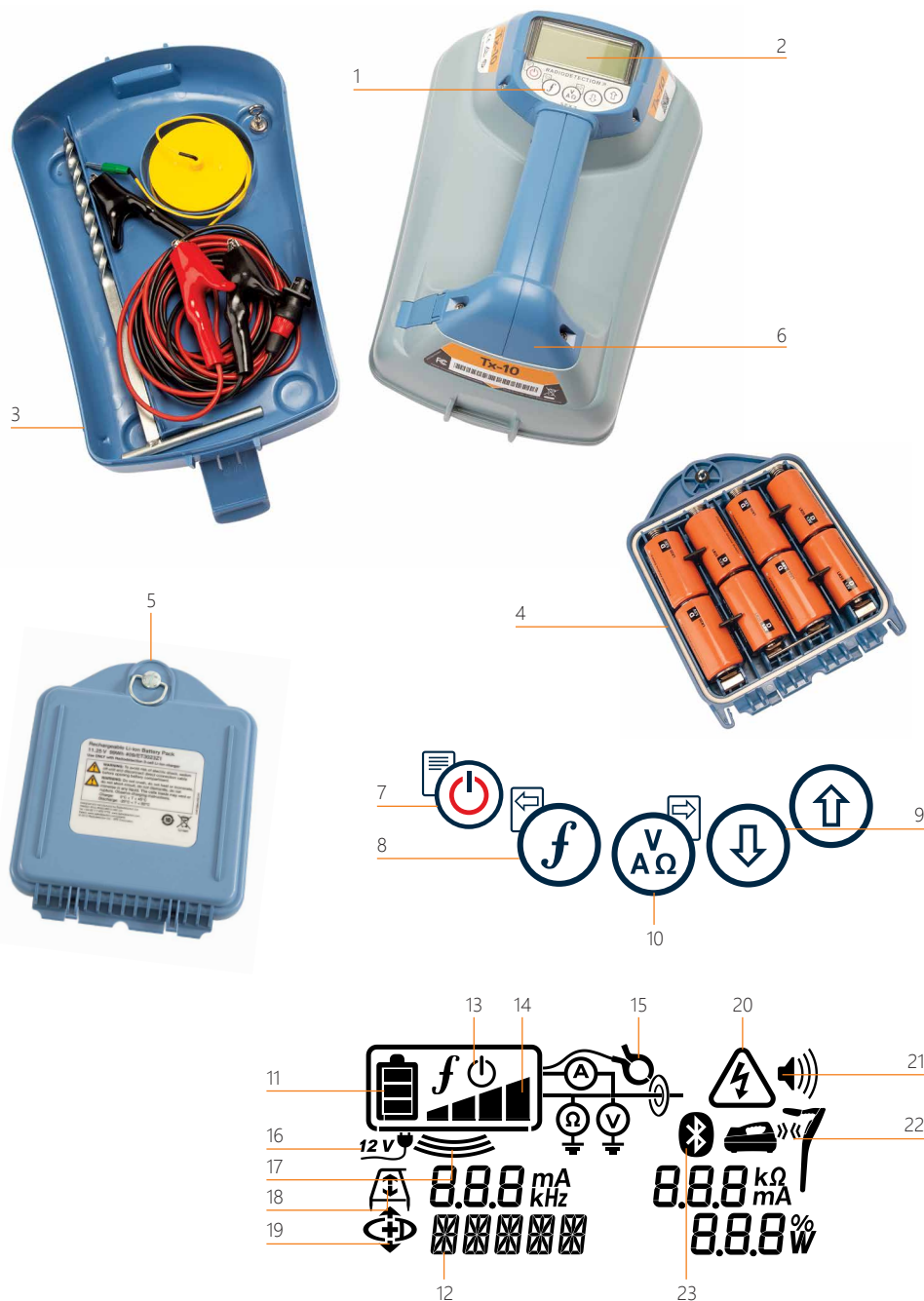
## 定位仪键盘

15. 电源键。
16. 频率键。
17. 上下箭头。
18. 天线键。
19. 探测键。
20. 发射机按键。

## 定位仪屏幕图标

21. 带峰值标识的信号强度图表。
22. 信号强度读数。
23. 谷值/比例导向箭头。
24. 电量图标。
25. 灵敏度读数/日志号。
26. 音量图标。
27. 电流方向™ 箭头。
28. 无线电模式图标。
29. 电动模式图标。
30. 附件连接图标。
31. CD 模式图标。
32. A 字架图标。
33. 频率/电流/菜单读数。
34. 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。
35. 天线模式图标:  
表示天线模式选择:  
峰值 / 谷值 / 宽峰值 / 峰值+™ / 导向。
36. 探头图标: 表示已经选定一个探头信号源。
37. 管线图标: 表示已经选定一个管线信号源。
38. 罗盘: 表示定位管线或探头与定位仪的相对方向。
39. 发射机通信状态 - 确认 iLOC® 通信成功。
40. 发射机待机指示灯。
41. 深度读数。
42. GPS 状态。
43. GPS 信号质量。

# Tx-5 和 Tx-10 发射机



## 发射机功能

1. 键盘。
2. LCD。
3. 可拆卸附件托盘。
4. D型电池托盘。
5. 可选锂电池组。
6. 蓝牙模块 (iLOC 单元)。
15. 夹钳图标: 指示信号夹钳或其他附件何时连接。
16. 直流电源连接指示器。
17. 感应模式指示器。
18. A字架: 指示发射机何时处于故障查找模式。
19. CD 模式: 指示发射机处于电流方向模式。

## 发射机键盘

7. 电源键。
8. 频率键。
9. 上下箭头。
10. 测量键。
20. 电压警告指示器: 指示发射机有可能正在输出有害电压电平。
21. 音量大小指示器。

### 仅启用了 iLOC 的发射机:

22. 配对图标: 发射机和定位仪通过 iLOC 连接时出现。
23. 蓝牙图标: 指示蓝牙连接状态。图标闪烁则表示正在进行配对。


## 发射机屏幕图标

11. 电池电量指示器。
12. 运行模式读数。
13. 待机图标。
14. 输出电平指示器。

















# 键盘事件处理和快捷键

按  键开启定位仪或发射机。  
一旦启动，各键功能如下：

## 定位仪键

按键	● 短按	▬ 长按
	进入菜单。	关闭电源。
	从低频率到高频率滚动浏览定位频率。	SideStep®。 使用电流方向时： 执行一次 CD 复位。
	如果使用有源频率： 切换峰值、峰值+、谷值、宽峰值及导向天线模式。  在电动模式： 滚动 Power Filters™，用于增强对平行或强电力信号的辨识能力。	在峰值+天线模式下：  在导向与谷值箭头之间切换。
	增加和减少增益。 按下按键时，RD8200SG 自动将增益设置为中间点。	快速增加和减少 1dB 增量中的增益步骤。
	进行一次勘测测量并通过蓝牙发送测量结果（如已配对）。	-
	向配对的发射机发送 iLOC 命令。	进入发射机功率设置菜单，以通过 iLOC 调整设置。

## 发射机按键

按键	● 短按	▬ 长按
	进入菜单。	关闭电源。
	从低频率到高频率滚动浏览定位频率。	-
	采用当前所选频率测量电压和阻抗。	采用标准频率测量电压和阻抗
	调整输出信号。	选择待机  /最大标准功率 

提示：从高到低滚动频率，按住  同时按住  键（定位仪和发射机均适用）。

## 在您开始之前

在开始使用 RD8200SG 之前，请确保准备好以下事项：

- RD8200SG 定位仪带有充满电的锂离子电池组。
- Tx 发射机带有充满电的锂离子电池组或电池。
- 手机上装有兼容的移动应用程序并订阅了相关服务。
- 校正服务提供商的详细信息。

如果在兼容的移动应用程序和校正服务提供商方面需要帮助，请访问我们的 [RD8200SG 技术支持页面](#)。

## 首次使用

RD8200SG 定位仪由锂离子充电电池组供电。发射机由可选配的锂离子充电电池组或 D 型电池供电。

RD8200SG 会自动将电池类型设置为锂离子电池。发射机的电池类型必须通过菜单选项进行设置。

## 安装充电电池组

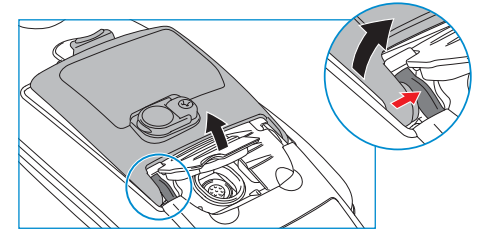
RD8200SG 定位仪在交付时已装有锂离子电池组。您可能需要连接锂离子电池导线（见说明 8）。要拆卸和重新安装充电电池组，请按照以下说明操作。

## 定位仪电池组

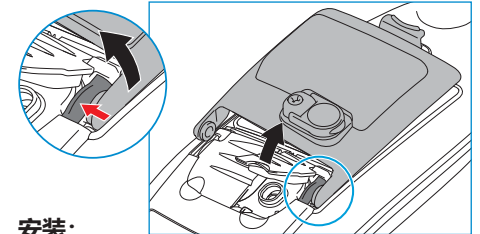
### 拆卸：

1. 解开电池组顶部的卡扣。
2. 提起电池组。

3. 提起附件挡板并向内按压固定挡片。

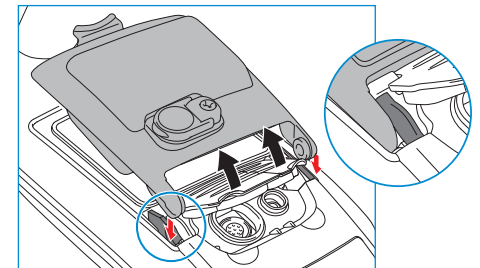


4. 对另一侧执行相同的操作。
5. 断开导线并取出电池组。

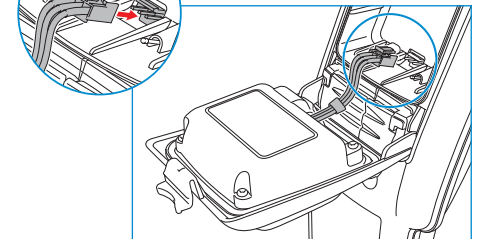


### 安装：

6. 提起附件挡板，向内按压固定挡片，然后将电池组插入该侧。
7. 对另一侧执行相同的操作。

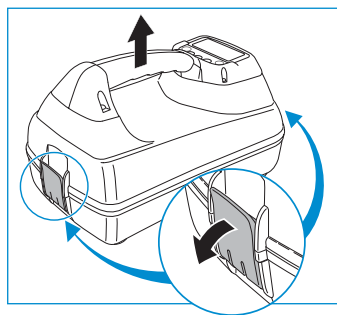


8. 连接导线并关闭电池组卡扣。

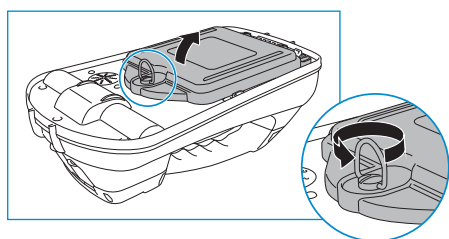


## 发射机电池组

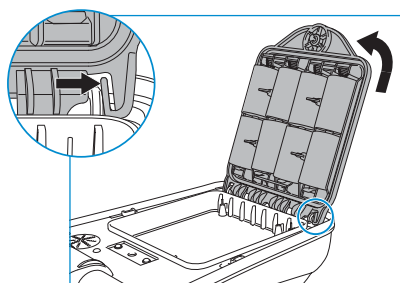
1. 松开卡扣，然后取出附件托盘



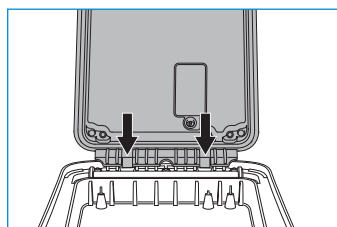
2. 顺时针旋转金属夹打开电池盒



3. 按下释放扣，然后将电池提起



4. 对准电池组，然后压入到位



## 给电池组充电

**警告！** 只能使用雷迪所提供的充电设备。使用替代充电器可能会引发安全隐患和/或减短电池寿命。

**小心：** 请勿用尽电池电量，因为这样可能会减短电池寿命或对电池造成永久性损坏。如果您长期不使用设备，至少每月为其充一次电。

**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！** 请勿乱改或尝试拆开电池组。

**小心：** 如果电池疑似出现故障，或如果电池出现变色/物理损坏，请将整个装置返回至授权维修中心进行检修。地方、国家或 IATA 运输法规规定限制运输故障电池。

请向快递公司咨询限制条件和最佳实践指南。您当地的雷迪代表会引导您前往授权维修中心。

您可以使用雷迪市电充电器或汽车充电器为电池充电。

**注意：** 充电温度范围为 0 至 45°C，32 至 113°F。请勿尝试在温度超限的情况下为电池充电。

## 配对蓝牙模块

RD8200SG 装有多个蓝牙模块。您需要连接 2 个蓝牙模块，才能实现勘测级精度，并将勘测测量数据发送到兼容的 Android™ 或 iOS® 设备上。

1. **GNSS 蓝牙模块。** 该蓝牙模块可实现勘测级精度。
2. **定位仪蓝牙模块。** 通过该蓝牙模块，您可以向兼容的 Android 或 iOS 设备发送定位仪勘测测量数据。

使用 iOS 设备配对蓝牙模块时，请参阅以下相关章节。

### 将 GNSS 蓝牙和定位仪蓝牙与 iOS 设备配对

GNSS 蓝牙和定位仪蓝牙模块始终处于开启状态，无需在定位仪中启用。

配对 GNSS 时，必须使用应用程序，而不是手机蓝牙设置。

以下说明针对的是使用 PointMan® 应用程序时的情况，具体设置因应用程序而异，详情请查阅移动应用程序提供商的手册。

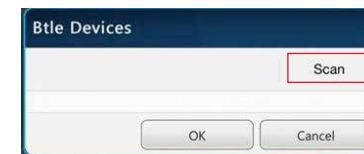
**在 RD8200SG 定位仪上：**  
按菜单 > Ⓣ > 手机 > iOS

**在 iOS 设备上：**

1. 打开 PointMan 应用程序并登录。
2. 进入菜单（左上角）并选择**设置**。
3. 在设备中，选择**配置 Btle**。



4. 选择**扫描**。



5. GNSS 蓝牙显示为 RTK-LE-SG-XXXXXX，定位仪蓝牙显示为 RDRX-82SG-XXXXXX。

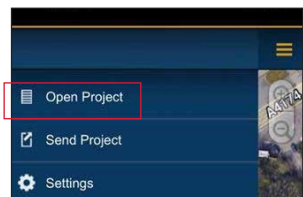


6. 选中两个设备，选择**添加**并按**确定**，然后按关闭。

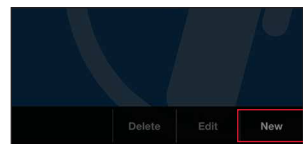


## 使用 PointMan for iOS 创建新项目

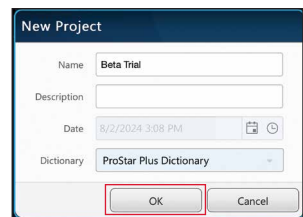
1. 进入菜单（左上角），选择打开项目。



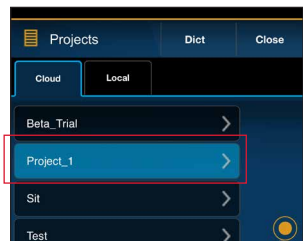
2. 点击右下角的**新建**。



3. 输入项目名称，然后单击**确定**。



4. 双击打开项目。



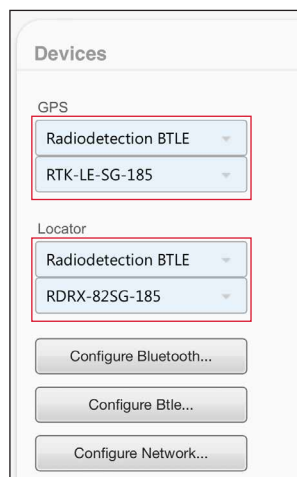
5. 您将看到一张标有您所在位置的地图。进入菜单。



6. 在**设备**下，点击 **GPS** 下方的下拉菜单，选择 Radiodetection BTLE。从下面的下拉列表中选择 RTK-LE-SG-XXXX。

7. 点击**定位仪**下的下拉菜单，选择 Radiodetection BTLE。从下面的下拉菜单中选择 RDRX-82SG-XXXX。

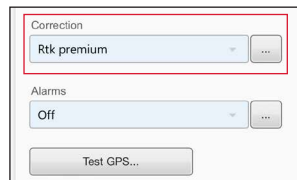
8. 检查这些数字是否与 RD8200SG 定位仪标签上的序列号一致。



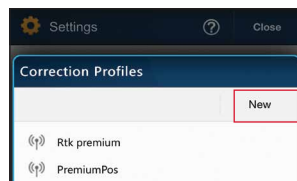
## 使用 iOS 设备设置 NTRIP 客户端

### NTRIP 客户端设置：

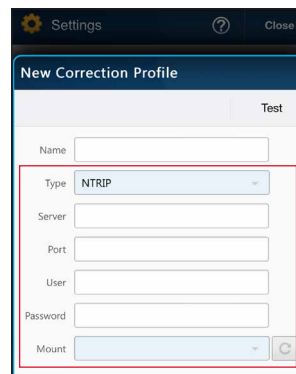
1. 在设置中，滚动到 GPS。
2. 点击“校正”下的三个点。



3. 在弹出的校正配置文件窗口中选择“新建”。



4. 输入您的 NTRIP 客户端凭据。

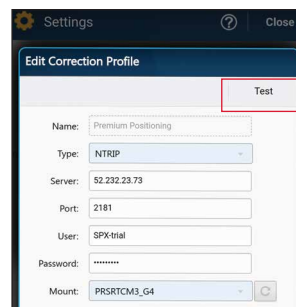


详细信息将由您的校正服务提供商提供。它们应包括：

- 服务器或 Caster IP
- 端口
- 用户
- 密码
- 挂载点 - 按圆形箭头查看选项列表。

请参阅 [RD8200SG 技术支持页面](#)，了解有关校正服务提供商的更多信息。

5. 单击“测试”以确保您输入的细节信息正确无误 - 您将看到“OK”键，点击它，以确认您已经进行了测试。



6. 点击“校正”下拉菜单，选择您刚刚创建的配置文件。

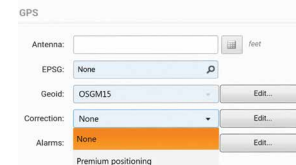


图 1a. 定位仪正在搜索卫星



图 1b. 定位仪已识别卫星

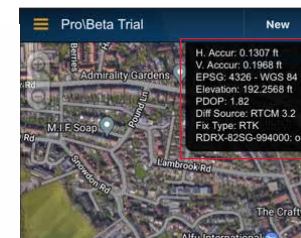
## 开始勘测并获取 RTK 固定解/浮动解

### 开始勘测并获取 RTK 浮动解/固定解：

1. 确保定位仪可以访问 GNSS 卫星（见图 1a 和 1b）。
2. 从应用程序右上角选择“新建”。
3. 从下拉菜单中选择公用设施类型（系统）和组件。



4. 现在，您将在屏幕右上角看到一个信息框。



5. “固定解类型”字段将显示 DGPS、GPS、RTK 浮动解（LED 闪烁）和 RTK 固定解（LED 稳定亮起）等值。RTK 固定解可提供勘测级精度。



6. 有关具体精度的详细信息，请参阅水平精度 (H. Accur) 和垂直精度 (V.Accur)。

7. 由于 GNSS 设备正在进行冷启动，因此首次获得固定解的时间会较长。找一个有开阔视野能很好地看到天空的地方，然后保持不动。第一次获得固定解可能需要 15 分钟，但之后获得位置的速度会加快。

8. 获得 RTK 浮动解/固定解后，就可以开始勘测了。

9. 以设定的时间间隔或在需要时按下勘测按钮以记录勘测读数。该点很快就会出现 PointMan 应用程序中。坐标显示的是定位仪的脚与地面相接触的那个点的坐标。

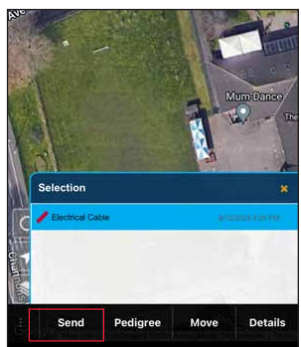
10. RD8200SG 配有水平仪/气泡，可实现最高精度。在记录勘测读数时，RD8200SG 会自动补偿 GNSS 天线位置与定位仪的脚之间的差异。将气泡保持在中心位置，以获得最高定位精度。是否使用气泡由您自己决定。

## 从 PointMan 发送数据

1. 完成勘测后，点击应用程序右下角的“完成”



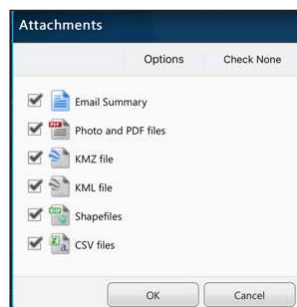
2. 然后点击“发送”



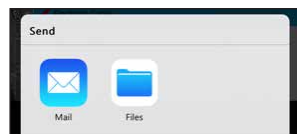
3. 选择勘测，然后在弹出的“发送”窗口中选择“确定”。



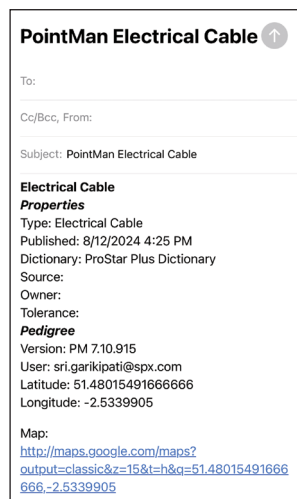
4. 选择所需的所有附件类型，然后单击“确定”。



5. 选择共享方式。



6. 输入您的电子邮件地址并发送文件。



## 配对蓝牙模块

RD8200SG 装有多个蓝牙模块。您需要连接 2 个蓝牙模块，才能实现勘测级精度，并将勘测测量数据发送到兼容的安卓设备上。

### 1. GNSS 蓝牙模块。

该蓝牙模块可实现勘测级精度。

### 2. 定位仪蓝牙模块。

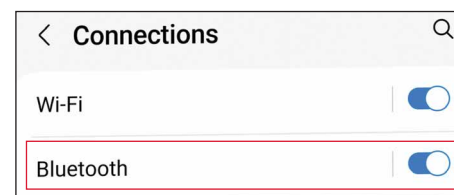
通过该蓝牙模块，您可以向兼容的安卓设备发送定位仪勘测测量数据。

## 将 GNSS 天线蓝牙模块与安卓设备配对

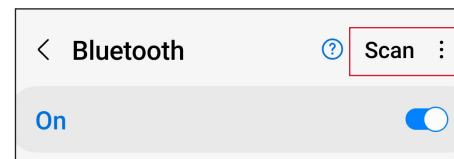
GNSS 蓝牙模块始终处于开启状态，无需在定位仪中启用。

打开 RD8200SG 定位仪。设置手机类型：菜单 > 手机 > ANDRD > BT 在安卓设备上（具体设置可能有所不同）：

1. 导航到设置 > 蓝牙。
2. 确保蓝牙连接已打开。



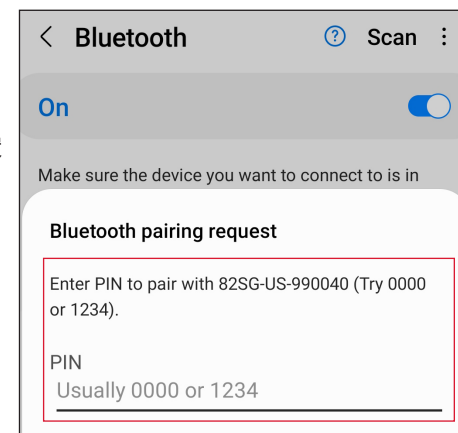
3. 扫描新设备，然后将其添加到已配对的设备列表中。



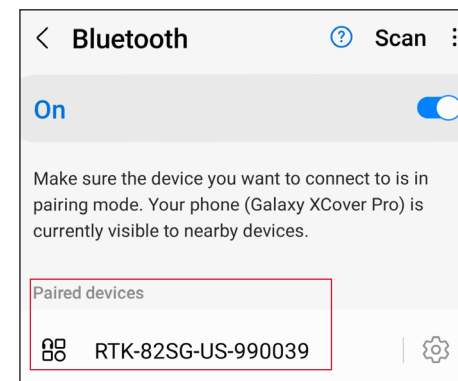
4. 在可用设备中选择 RTK82SG-XXXXXX。



5. 当系统要求输入密码时，请输入 1234。



6. RTK-82SG-XXXXXX 现在将显示在已配对设备中。

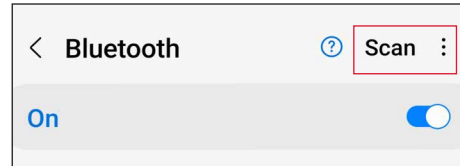


**注意：如果 GNSS 蓝牙模块无法被其他设备检测到，可以通过菜单 > GPS > RTK > RESET 重置蓝牙模块。**

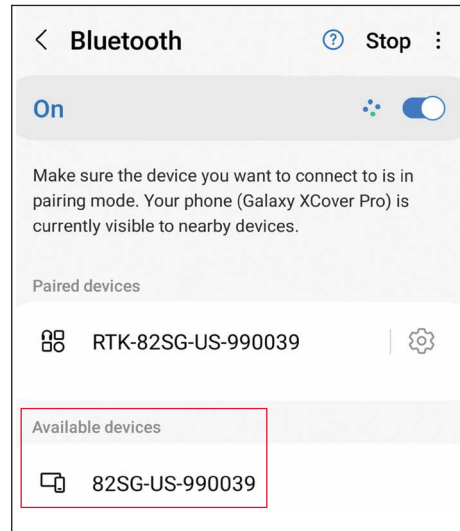
## 将定位仪蓝牙与安卓设备配对

请参阅第 165 页上的**在菜单之间导航**部分以获取帮助。

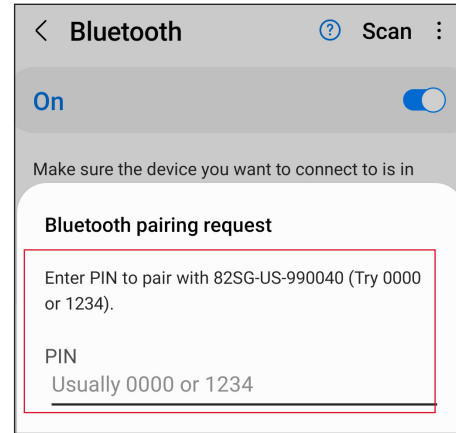
1. 将设备设置为配对模式：按 > > SMLOG > > 配对 > 。
2. 按定位仪上的 键开始配对操作。
3. 在安卓设备上，导航至设置 > **蓝牙**。
4. **扫描**新设备，然后将其添加到已配对的设备列表中。



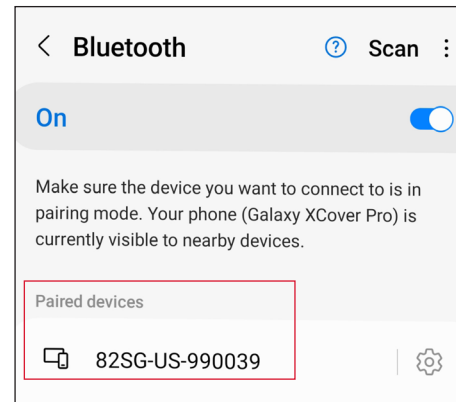
5. 在**可用设备**中选择 82SG-XXXXXX。



6. 当系统要求输入密码时，请输入 1234。



7. 82SG-XXXXXX 现在将显示在**已配对设备**中。



**为实现勘测级精度，需要通过蓝牙与定位仪和 GNSS 天线配对。**

## 蓝牙错误代码

如果尝试利用定位仪到发射机或定位仪到电脑或配对设备执行蓝牙命令时出现错误，LCD 会显示一个代码，帮助您解决定位仪相关问题。

代码如下：

BT 代码	描述
BT001	本设备未配置蓝牙。
BT002	内部蓝牙错误。
BT003	定位仪未与发射机配对。
BT004	定位仪未与电脑/外部兼容设备配对。
BT005	已配对，但连接尝试失败。可能需要切断后重新接通电源。
BT006	从发射机收到的响应已损坏。
BT007	无法正确解码从发射机收到的响应。
BT008	没有收到来自发射机的响应。
BT010	传输到已配对设备失败。
BT012	没有收到来自 PDA 或电脑/手机的响应。
BT014	已配对，但与 PC/PDA 的连接尝试失败。重试，或切断后重新接通电源。
TX??	发射机不支持该命令

## 探测测量

RD8200SG 定位仪能够记录勘测测量数据，并通过蓝牙将其发送到外部设备。务必确保定位仪设置正确以便发送勘测测量数据，还要确保它与移动应用程序兼容，并且使用的是内部 GNSS 天线。

### 检查定位仪设置并发送勘测测量数据

RD8200SG 定位仪上的设置应该是正确的，但还是请您检查一下以下设置：

1. 确保配对的设备已打开并运行兼容的 Android 应用程序。
2. 检查 SMLOG COM 是否打开：SMLOG > COM > ON。
3. 检查 SMLOG PROT 是否被设置为 ASCII 2：SMLOG > PROT > ASCII > 2。
4. 检查 GPS 是否打开：SMLOG > PROT > ASCII > GPS+ > YES。
5. 检查 RTK 是否打开：GPS > RTK > ON。
6. 检查 MAG\_H 是否打开：INFO > MAG-H > ON。
7. 按“勘测”键可存储和发送勘测测量数据到外部设备。

### 清除勘测测量数据

RD8200SG 定位仪允许您删除所有勘测测量数据。清除日志时将清除 RD8200SG 内存，通常建议在开始新的勘测时使用该功能。

**注意：**清除勘测测量数据操作不可撤销。

1. 将 DATA 设置为 DEL：SMLOG > DATA > DEL > YES。

**警告！**如果手机或平板电脑没有安装在冷靴支架上，它们可能会影响定位仪的性能。

## 安装手机座

RD8200SG 在定位仪的两侧各有一个支架，以便您将手机座安装在任意一侧。

1. 将手机座上的方形板向下滑入支架。略微松动旋钮，以便手机座有足够的空间滑入到位。



2. 手机就位后，顺时针旋转旋钮即可固定手机座，逆时针旋转旋钮即可松开手机座。



3. 按下手机座上的红色按钮，打开支架并将手机放入手机座中。用力将支架合拢，将手机固定到位。

## 使用移动应用程序获取 RTK 固定解

要获得 RTK 固定解并达到勘测级精度，请使用您首选的移动应用程序。

请参阅 [RD8200SG 技术支持页面](#)，了解兼容的应用程序。

具体设置因应用程序而异，详情请查阅移动应用程序提供商的手册。

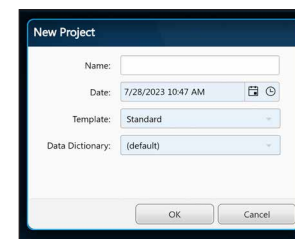
以下说明与 PointMan 绘图应用程序有关。您需要从雷迪公司购买订阅服务后才能使用该应用程序。

### PointMan 的说明：

1. 打开应用程序并登录。\*
2. 点击新建。



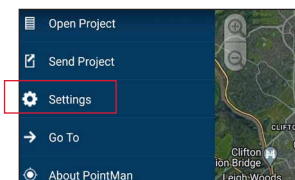
3. 输入项目名称，然后单击确定。



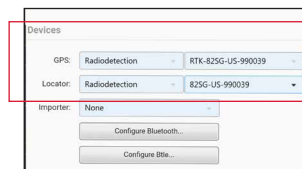
4. 您将看到一张标有您所在位置的地图。点击屏幕左上角的菜单。



5. 在侧面菜单中输入设置。



6. 点击设置。
7. 在“设备”部分，确保 BT 模块的配置如下：在“GPS”菜单中选择了 RTK-82SG-XXXXXX，在“定位仪”菜单中选择了 82SG-XXXXXX。



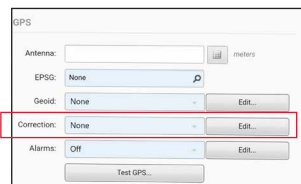
8. 单击 GPS 旁边的下拉菜单，选择 Radiodetection。然后点击右侧的下拉菜单，选择 GNSS 蓝牙模块和 RTK-82SG。
9. 点击“定位仪”旁边的下拉菜单，选择 Radiodetection。然后点击右侧的下拉菜单，选择定位仪蓝牙模块和 82SG。
10. 检查这些数字是否与 RD8200SG 定位仪标签上的序列号一致。

\*需要激活 PointMan 许可证？PointMan 许可证的激活代码印在发票、订单确认书和装箱单上。

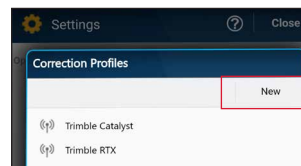


## NTRIP 客户端设置:

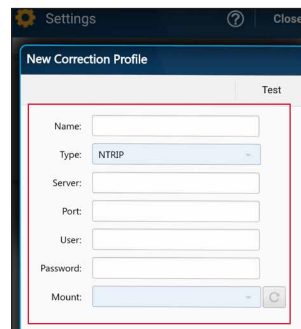
1. 在 GPS 菜单的“校正”部分单击“编辑”。



2. 在弹出的校正配置文件窗口中单击“新建”。



3. 输入您的 NTRIP 客户端凭据。

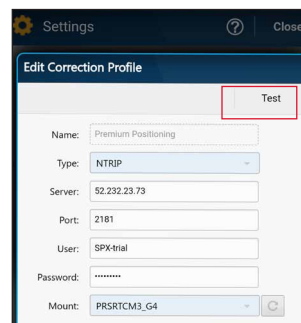


详细信息将由您的校正服务提供商提供。它们应包括:

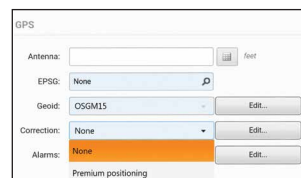
- 服务器或 Caster IP
- 端口
- 用户
- 密码
- 挂载点 - 按圆形箭头查看选项列表。

请参阅 [RD8200SG 技术支持页面](#), 了解有关校正服务提供商的更多信息。

4. 单击“测试”以确保您输入の詳細信息正确无误 - 您将看到“OK”键, 点击它, 以确认您已经进行了测试。

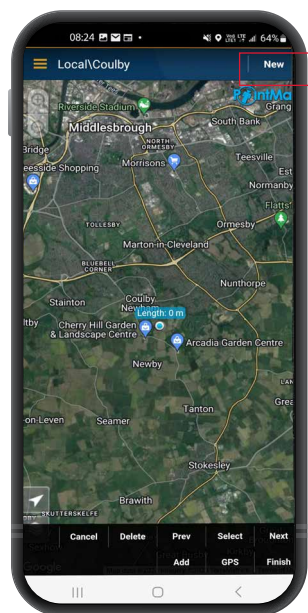


5. 点击“校正”下拉菜单, 选择您刚刚创建的配置文件。



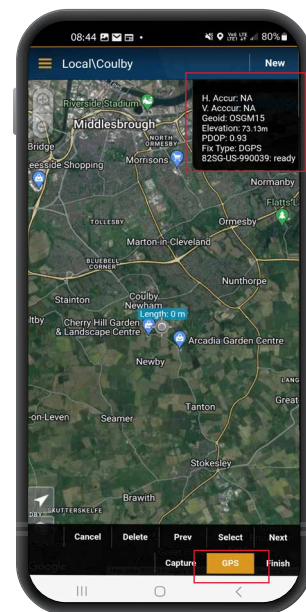
## 开始勘测并获取 RTK 浮动解/固定解

1. 确保定位仪中的 GNSS 设备可以访问 GNSS 卫星 (见图 1b)。
2. 从应用程序右上角选择“新建”。



3. 选择公用设施类型。
4. 现在, 您将在屏幕右上角看到一个信息框。如果 10-15 秒后“差分源”仍未出现, 您可能需要按下屏幕下方的“GPS”按钮。

5. “固定解类型”字段将显示 GPS、DGPS、RTK 浮动解和 RTK 等值。定位仪上的 LED 灯会指示定位仪上的 LED 灯会指示数据是 RTK 浮动解 (闪烁) 还是 RTK 固定解 (稳定亮起)。
6. 由于 GNSS 设备正在进行冷启动, 因此首次获得固定解的时间会较长。找一个有开阔视野能很好地看到天空的地方, 然后保持不动。第一次获得固定解可能需要 15 分钟, 但之后获得位置的速度会加快。



7. 获得 RTK 浮动解/固定解后, 就可以开始勘测了。如果 SM 日志界面的设置正确, 您会在信息框中看到“准备就绪”字样。
8. 以设定的时间间隔或在需要时按下勘测按钮以记录勘测读数。几秒钟后, 该点就会出现在 PointMan 应用程序中。坐标显示的是定位仪的脚与地面相接触的那个点的坐标。
9. RD8200SG 配有水平仪/气泡, 可实现最高精度。在记录勘测读数时, RD8200SG 会自动补偿 GNSS 天线位置与定位仪的脚之间的差异。将气泡保持在中心位置, 以获得最高定位精度。是否使用气泡完全是个人选择。



图 1a. 定位仪正在搜索卫星

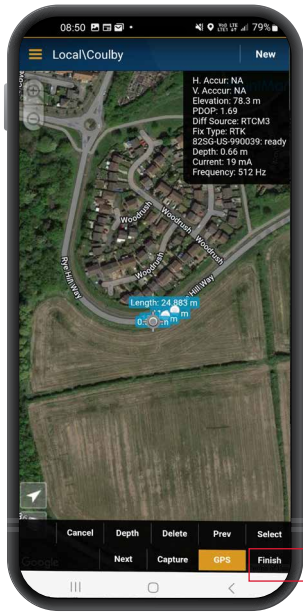


图 1b. 定位仪已识别卫星

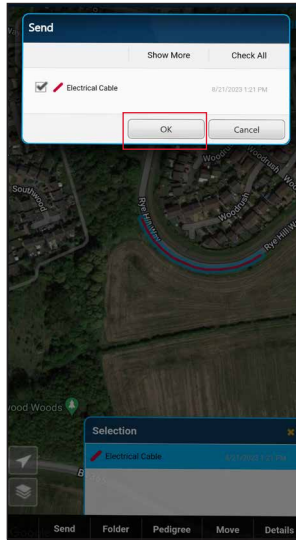
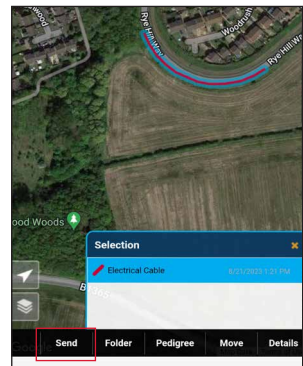


# 将数据从 PointMan 发送到电子邮件

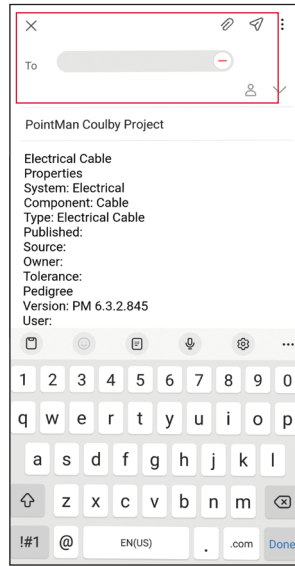
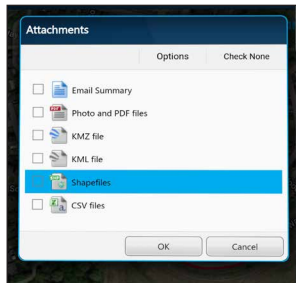
1. 完成勘测后，点击应用程序右下角的“完成”。
2. 然后点击“发送”。
3. 选择勘测，然后在弹出的“发送”窗口中选择“确定”。
4. 选择所有附件类型，然后单击确定。
5. 输入您的电子邮件地址并发送文件。



2. 然后点击“发送”。



4. 选择所有附件类型，然后单击确定。



# 系统菜单

RD8200SG 定位仪和发射机菜单允许您选择或更改系统选项。请务必根据地区/操作要求设置系统。进入菜单后，会有箭头键来导航菜单。导航始终显示在发射机和定位仪上。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，在浏览定位仪菜单时，**f** 键和 **⌂** 键将作为左右箭头使用。浏览发射机菜单时，**f** 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 **⬇** 键滚动浏览菜单选项。
3. 按下 **⌂** 键进入选项的子菜单。
4. 使用 **⬆** 或 **⬇** 键滚动浏览子菜单选项。
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。

**注意：选择某个选项并按下 **⌂** 键后，将自动启用该选项。**

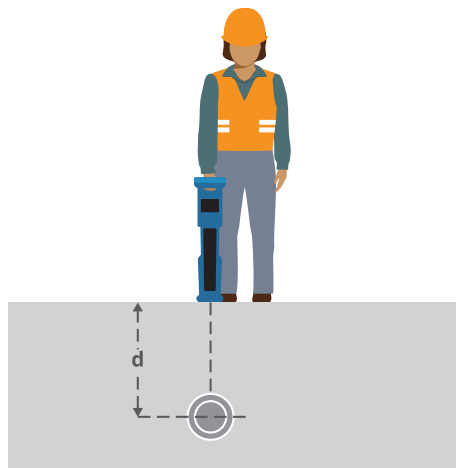
## 定位仪菜单选项

- VOL: 在 0 (静音) 和 5 (最大音量) 之间调节扬声器的音量。
- SMLOG: 启用或禁用用于发送勘测测量数据的蓝牙、重置 BT、与外部设备配对、选择 BT 协议、发送存储的勘测测量日志和删除存储的日志。

- ILOC: 启用、禁用、重设或配对 iLoc 连接。
- GPS: 禁用 GPS 模块、重置 GPS、启用或禁用与校正服务的 BT 通信。
- CDR: 电流方向 (CD) 重设。(处于 CD 模式时，也可以按住 **f** 键)。
- UNITS: 选择公制或英制。
- TICKT: 启用或禁用工单系统。
- UTIL: 启用或禁用公用设施选择。
- ULIST: 公用设施选择。
- 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 StrikeAlert®。
- BATT: 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。
- COMP: 启用或禁用罗盘功能的显示。
- VALRT: 启用或禁用振动功能。
- AUDIO: 选择高或低的声音水平。
- SWING: 启用或禁用摆动测量。
- INFO: 软件版本，运行自检，显示最近一次服务重新校准 (CAL) 或最近一次 eCert 校准的日期。

## 发射机菜单选项

- VOL: 在 0 (静音) 和 3 (最大音量) 之间调节扬声器的音量。
- FREQ: 启用或禁用单个频率。
- BOOST: 增加特定时间段 (以分钟计) 的发射机输出。
- INFO: 显示软件版本
- LANG: 选择菜单语言。
- OPT F: 运行 SideStepauto™, 为所连公用设施自动选择定位频率。
- BATT: 设置电池类型: ALK、NiMH 或 Li-ION 和启用/禁用节能模式。
- MAX P: 将发射机设置为输出最大功率。
- MODEL: 让发射机设置与您的定位仪型号相匹配。
- MAX V: 将输出电压设置为最大 (90V)。
- ILOC: 启用、禁用或配对 iLOC 连接 (仅限蓝牙型号)。



## 采用有源频率定位

有源频率适用于采用发射机定位的目标管道或电缆, 是追踪埋地管道或电缆最为高效的方式。

一般来说, 对于较大、低阻抗公用设施, 最好使用低频率; 对于较小、大阻抗公用设施, 则换为高频率。

追踪目标公用设施所需的最低功率设置应始终用于使故障线路风险降到最低。

发射机可通过三种不同方式发出信号:

### 直接连接

就直接连接而言, 您直接利用所提供的直接连接红色导线将发射机连接至您想要探测的管道和电缆。黑色导线一般通过接地棒连接至接地。

之后发射机会向可采用定位仪追踪的线路发送离散信号。这种方法可提供单线最佳信号, 可使用较低频率, 可用于较长距离的追踪。

## 定位管道和电缆

如需进一步了解定位仪和发射机使用详细说明以及详细定位技术, 请参阅 RD8200SG 操作手册。

RD8200SG 定位仪设计与垂直于需定位电缆或管道路径的定位仪“叶片”一起使用。

**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。**

### 感应

将发射机放置在探测区域上方或附近的地面上。选择恰当频率。之后发射机会将信号随意散发至附近任意金属导体上。在感应模式中, 通常建议采用较高频率, 因为其更容易被附近导体所感应。

### 发射机夹钳

可将可选信号夹钳置于直径长达 5"/215mm 的绝缘通电电线或管道周围, 以便将发射机信号传送至公用设施。这种发送发射机信号的方法对于绝缘通电电线特别有用, 无需断开电缆电源。

**警告! 请勿夹在非绝缘通电导体周围。**

**警告! 在将夹钳放置在电缆周围或取下之前, 确保夹钳始终与发射机相连。**

## 采用无源频率定位

无源频率检测可充分利用埋地金属导体上已有的信号。RD8200SG 支持四种类型的无源频率: 电源、无线电、CPS 和有有线电视 (CATV) 信号。您可以在无需借助发射机的情况下检测此类频率。

## 天线模式

RD8200SG 有 5 种天线模式可供选择, 每种都专为特定用途而设计, 选择哪种模式取决于进行中的任务。

如要滚动浏览定位模式, 请按 键。

**峰值:** 对于精确定位, 峰值柱状图可提供信号强度的可视化读数。峰值信号直接出现在埋地公用设施上方。

**峰值+:** 选择将峰值柱状图的精度与谷值箭头相结合, 可显示是否存在失真, 或者选择与成比例导向箭头相结合 - 按 键在两者之间切换。

**导向:** 成比例箭头和发射“探针”结合音频左/右指示, 快速追踪埋地公用设施的一般路径。

**宽峰值:** 与峰值模式操作方式类似, 但在更宽区域给出结果。用于检测和跟踪极弱的信号, 例如非常深的公用设施。

**谷值:** 具有快速左/右显示公用设施路径的功能。

由于谷值易受干扰, 最好在无其他公用设施的区域使用。

据我们所知，ProStar 提供的 PointMan 应用程序使用指南是正确的。移动应用程序在不断发展，可能会不时发生变化。有关 PointMan 应用程序的最新信息，请访问 [www.PointMan.com](http://www.PointMan.com) 并向 [support@prostarcorp.com](mailto:support@prostarcorp.com) 报告遇到的任何问题

如需查看 RD8200SG 的欧洲进口商名单，请访问：

<https://www.radiodetection.com/en/european-importers>

Copyright © 2025 Radiodetection Ltd. 保留所有权利。Radiodetection 是 SPX Technologies, Inc. 的子公司。RD8200SG、Power Filters、Peak+、eCert、StrikeAlert、SideStep、SideStepAuto、iLOC、Current Direction、RD Manager Online、Radiodetection 均为 Radiodetection 在美国和/或其他国家的商标或注册商标。Bluetooth® 文字商标和徽标是 Bluetooth SIG, Inc. 拥有的注册商标，Radiodetection 对它们的使用已获得授权。PointMan 是 PROSTAR GEOCORP, INC. 的商标。iOS 是 Cisco 在美国和其他国家的商标或注册商标，我们对它的使用已获授权。Android 是 Google LLC 的商标。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。图片仅供参考，收到的产品可能与图片有所差异。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內容。

## Our Mission

Provide best in class equipment and solutions, to prevent damage to critical infrastructure, manage assets and protect lives.

## Our Vision

To be the world's leader in the management of critical infrastructure and utilities.

## Our Locations



### USA

Raymond, ME  
Kearneysville, WV

### Canada

Mississauga, ON



### Europe

United Kingdom HQ

France

Germany

The Netherlands



### Asia Pacific

India

China

Hong Kong

Australia

Visit: [www.radiodetection.com](http://www.radiodetection.com)

Follow us on:    

© 2025 Radiodetection Ltd. All rights reserved. Radiodetection is a subsidiary of SPX Technologies, Inc. Radiodetection is a trademark or registered trademark of Radiodetection in the United States and/or other countries. Due to a policy of continued development, we reserve the right to alter or amend any published specification without notice. This document may not be copied, reproduced, transmitted, modified or used, in whole or in part, without the prior written consent of Radiodetection Ltd.

Scan to see a full list of our office locations

