

# RD7200™ 定位仪规格

精密定位仪



# RD7200 定位仪规格

## 1. 产品摘要

1.1 产品描述	精密埋地公用设施定位仪 精密电缆和管道定位仪 定位系统接收器 公用设施专用精密定位仪
1.2 预定用途	定位埋地管道和电缆的位置/路径 检测和定位埋地管道和电缆的绝缘故障
1.3 标准设备	定位仪 快速启动指南 C 类至 USB A 数据线

## 2. 性能

2.1 敏感度	6E-15 Tesla 1 米时 5 $\mu$ A (33kHz)
2.2 动态范围	140dB rms/ $\sqrt$ Hz
2.3 选择性	120dB/Hz
2.4 深度测量精度 <sup>1</sup>	$\pm$ 3%
2.5 定位准确度	深度的 $\pm$ 5%
2.6 有源定位过滤器带宽	$\pm$ 3Hz, 0 < 1kHz $\pm$ 10Hz, $\geq$ 1kHz
2.7 启动时间	小于 1 秒
2.8 最大深度读数 <sup>2</sup>	公制: 电缆/管道: 30m      探头: 19.5m 英制: 电缆/管道: 98'      探头: 64'

## 3. 定位功能

3.1 有源定位模式	<ul style="list-style-type: none"><li>• 峰值</li><li>• 峰值+™ (选择峰值和导向或峰值和谷值组合)</li><li>• 导向</li><li>• 谷值</li></ul>
3.2 增益控制	导向模式: 自动 其他模式: 用 “+” 或 “-” 进行手动增益, 一键回到中心 (满刻度的 50%)
3.3 有源定位频率	8 频率: 512Hz、640Hz、8kHz、33kHz、65kHz、83kHz、131kHz 及 200kHz
3.4 探头频率	4 频率: 512Hz、640Hz、8kHz 及 33kHz
3.5 故障查找	8KFF 用配套的 A 字架和兼容发射机将管道和电缆上的绝缘护套故障定位至 10cm / 4" 精度
3.6 无源定位模式	电源、无线电和 CPS (阴极保护系统)

<p>3.7 Power Filters™ 功能</p>	<p>关闭雷迪的敏感电源模式，定位在 5 个单独的电源谐波频率中的任何一个。</p> <table border="1" data-bbox="480 157 1497 401"> <thead> <tr> <th>谐波</th> <th>50 Hz 区域</th> <th>60 Hz 区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电源</td> <td>50 Hz</td> <td>60 Hz</td> </tr> <tr> <td>3rd</td> <td>150 Hz</td> <td>180 Hz</td> </tr> <tr> <td>5th</td> <td>250 Hz</td> <td>300 Hz</td> </tr> <tr> <td>7th</td> <td>350 Hz</td> <td>420 Hz</td> </tr> <tr> <td>9th</td> <td>450 Hz</td> <td>540 Hz</td> </tr> </tbody> </table>	谐波	50 Hz 区域	60 Hz 区域	电源	50 Hz	60 Hz	3rd	150 Hz	180 Hz	5th	250 Hz	300 Hz	7th	350 Hz	420 Hz	9th	450 Hz	540 Hz
谐波	50 Hz 区域	60 Hz 区域																	
电源	50 Hz	60 Hz																	
3rd	150 Hz	180 Hz																	
5th	250 Hz	300 Hz																	
7th	350 Hz	420 Hz																	
9th	450 Hz	540 Hz																	
<p>3.8 显示的信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信号强度 - 动态条形图和数字值</li> <li>• 模式指示 (峰值、谷值、导向、峰值+, 可选择导向箭头或谷值箭头)</li> <li>• 管线或探头定位类型</li> <li>• 比例向左/向右指示</li> <li>• 罗盘: 360°全角线路方向指示器</li> <li>• 使用的附件指示</li> <li>• 附件专用自定义屏</li> <li>• 同步深度和电流读数 (管线位置)</li> <li>• 深度读数 (探头位置)</li> <li>• 增益电平 (单位: dB)</li> <li>• 选择的频率</li> <li>• 电池状态</li> <li>• 扬声器音量</li> <li>• 工作频率</li> <li>• 配置菜单和子菜单</li> <li>• 软件版本</li> <li>• 最后校准日期</li> <li>• 故障查找模式指示器</li> <li>• StrikeAlert™ 警告</li> <li>• 过载警告</li> <li>• 摆动警告</li> </ul>																		
<p>3.9 音频输出音调</p>	<p><b>音量:</b> Vol0、Vol1、Vol2、Vol3、Vol4 和 Vol5</p> <p><b>音频音调:</b> 低和高 菜单导航的音频反馈</p> <p><b>StrikeAlert 音频警告</b></p> <p><b>摆动音频警告</b></p> <p><b>电源/无线电模式:</b> 来自检测的电磁信号的真实声音™</p> <p><b>峰值/峰值+模式:</b> 合成音频音调与信号强度成比例</p> <p><b>导向模式:</b> 定位仪位于目标左侧时为连续音调，位于目标右侧时为间歇音调</p> <p><b>谷值模式:</b> 合成音频音调与信号强度成比例。目标左侧时为低音，目标右侧时为高音</p>																		
<p>3.10 附件的定位功能</p>	<p><b>定位仪夹钳:</b> 用于通过信号强度读数识别线束或机柜中的单根目标电缆</p> <p><b>听诊器:</b> 用于通过信号强度读数识别线束或密闭空间 (如机柜) 中的单根目标电缆</p> <p>请参考第 12 节: 兼容附件, 查看定位仪附件的完整列表</p>																		

## 4.定位功能增强

4.1 StrikeAlert™	当检测到电缆或管道深度小于 12" / 30cm 时, 会发出声音和视觉警告。 在有源和无源定位模式下运行。
4.2 触觉振动	在 StrikeAlert、摆动和过载警告激活时处理振动。
4.3 摆动警告	当用户过分摆动定位仪时会发出声音和视觉警告。
4.4 动态过载保护	40dB, 自动 • 自动管理系统增益, 以补偿强信号, 例如来自电源或变电站的信号, 从而实现精确定位
4.5 同步深度和当前读数	公用设施深度和定位信号电流同时显示, 为操作人员提供更多信息, 帮助他们跟踪目标公用设施
4.6 故障查找	用 Tx-5 和 Tx-10 发射机应用“故障查找”, 然后用附件 A 字架检测并探明绝缘故障 故障查找精度: 公制: 100mm 英制: 4"
4.5 峰值+模式	使用精确的峰值条形图, 并添加比例导向箭头以加快定位, 或添加谷值箭头来检查失真情况

## 5.可配置性

5.1 选项选择	所有选项均可通过定位仪或 RD Manager 电脑软件来启用或禁用
5.2 支持的语言	十四种: 英语、法语、德语、荷兰语、波兰语、捷克语、斯洛伐克语、西班牙语、葡萄牙语、瑞典语、意大利语、土耳其语、俄语、匈牙利语
5.3 电源电网选项	50 Hz 或 60 Hz
5.4 模式选择	所有定位模式均可单独启用或禁用
5.5 有源频率选择	可用的所有有源频率均可单独启用或禁用
5.6 无源模式选择	所有无源模式均可单独启用或禁用
5.7 StrikeAlert	启用/禁用
5.8 摆动警告	启用/禁用
5.9 触觉振动	启用/禁用
5.10 峰值+ 箭头选择	导向箭头或谷值箭头 用定位仪菜单选择, 或长按天线键

## 6.连接性

6.1 有线连接	<b>C型USB接口(包含标准连线)</b> : 连接到电脑以配置和更新定位仪, 还可检索使用记录 <b>3.5mm 音频输出</b> : 连接有耳机 <b>附件端口</b> : 连接雷迪附件
6.2 无线连接	Bluetooth® Low Energy 5.0

## 7.电源选项

7.1 碱性电池	2 节 D 型 (MN1300 / LR20) 碱性电池 (标配)
7.2 可充电电池	定制锂离子 (Li-Ion) 电池组 2 节 D 型 (MN1300 / LR20) 镍氢 (NiMH) 电池
7.3 电池运行时间 (连续) <sup>3</sup>	锂离子电池组: 35 小时 2 节碱性 D 型电池 13 小时
7.4 电池的化学性质	锂离子电池组: 自动感应 镍氢/碱性电池: 可软件切换:
7.5 充电选项 (锂离子电池组)	电源充电器: 100-250 V 交流, 50/60 Hz 汽车充电器: 12-24V 直流
7.6 充电时间 (锂离子电池组)	3 小时充至 80%, 之后为维护性的微电流充电

## 8.物理特性

8.1 设计	符合人体工程学，平衡型与轻量级设计，确保长时间探测时方便舒适。
8.2 构造	ABS塑料注射成型
8.3 重量	<b>包括装配的锂离子电池组：</b> 公制： 1.8kg 英制： 4.0lb <b>装有 D 型槽的碱性电池：</b> 公制： 1.9kg 英制： 4.2lb
8.4 异物防护等级	IP65 防止来自各个方向的粉尘和水流进入
8.5 显示类型	高对比度定制单色液晶显示器
8.6 音频选项	内置防水扬声器 3.5mm 耳机插座
8.7 工作温度 <sup>5</sup>	公制： -20 - 50°C 英制： -4 - 122°F
8.8 储存温度	公制： -35 - 70°C 英制： -31 - 158°F
8.9 单位尺寸	公制： 648mm × 286mm × 125mm 英制： 25.5" × 11.3" × 4.9"
8.10 装运尺寸	公制： 700mm x 260mm × 330mm 英制： 27.6" x 10.2" x 13"
8.11 装运重量 (配备电池)	公制： 2.6kg 英制： 5.7lb

## 9.支持 RD Manager™ Online 的电脑软件

9.1 操作系统的兼容性	Microsoft® Windows® 10 64 位版本
9.2 定位仪系统的兼容性	雷迪 RD7200 和 RD8200 精密定位仪
9.3 功能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 定位仪配置</li><li>• eCert™ 远程校准证书</li><li>• 工厂校准证书检索</li><li>• 用户帐户管理</li><li>• CALSafe™ 维护计划实施</li><li>• 定位仪软件更新</li></ul>

## 10. 质保与维护

10.1 制造商的质保时长	3 年标准质保, 需注册
10.2 建议校准和维护计划	每年, 或租赁期开始/结束时 (如果更早)
10.3 eCert 远程校准	<ul style="list-style-type: none"><li>通过网络连接到雷迪的远程校准认证</li><li>推荐计划: 每年, 或租赁期开始/结束时</li></ul>
10.4 CALSafe™	<ul style="list-style-type: none"><li>超出规定的校准/维护期间时, 可启用该功能来防止定位仪运行</li><li>默认为禁用</li><li>校准到期日倒计时 30 天</li></ul>
10.5 增强自测试	设备上 用测试信号来定位电路, 以确认正确操作, 同时通过典型测试来检查屏幕及 DSP 的功能。 推荐计划: 每周, 或每次使用前。
10.6 储存建议	于清洁干燥的环境中存放。 确保所有终端和连接插座清洁、无污物、无腐蚀且未损坏。
10.7 清洁	请使用柔软湿润的布料清洁本设备。 请勿使用 <ul style="list-style-type: none"><li>磨料或化学品</li><li>高压水射流</li></ul> 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。

## 11. 认证及合规

11.1 标准	
安全:	EN 61010-1:2010
电磁兼容性:	EN 61326-1:2013 EN 300 330-2 (V1.5.1) EN 300 440-2 (V1.4.1) EN 301 489-3 (V1.6.1) EN 301 489-17 (V2.2.1)
环境:	EN 60529 1992 A2 2013 EN 60068-2-64:2008 (试验 Fh) ESTI EN 300 019-2-2:1999 (表 6) EN 60068-2-27:2009 (试验 Ea) ESTI EN 300 019-2-2:1999 (表 6)
11.2 欧洲指令	无线电设备指令 – 2014/53/EU 低电压指令 – 2014/35/EU 电磁兼容性指令 – 2014/30/EU RoHS – 危险物质限制指令 – 2011/65/EU 符合性声明可从 <a href="http://www.radiodetection.com">www.radiodetection.com</a> 获取
11.3 环境	符合“报废电子电气设备”(WEEE)指令 符合“危险物质限制”(ROHS)指令
11.4 制造	ISO 9001:2015

## 12.兼容附件

附件	部件描述	部件号					
12.1 锂离子电池组	锂离子充电电池电源套件 (带电源充电器) 锂离子可充电电池组 (不带充电器)	10/RX-MBATPACK-LION-K 10/RX-BATPACK-LION					
12.2 锂离子电池充电器	锂离子汽车充电器 锂离子电源充电器	10/RX-ACHARGER-LION 10/RX-MCHARGER-LION					
12.3 碱性电池托盘	2 × D 型电池托盘 (MN1300 / LR20)	10/RX-2DCELL-TRAY					
12.4 运输和储存组件 – 定位仪和发射机组合	软手提袋 航班专用带轮箱 硬质包装箱	10/LOCATORBAG 10/RD7K8KCASE 10/RD7K8KCASE-USA					
12.5 定位仪信号夹钳 –用于公用设施 识别和定位	公制: 50mm 定位仪夹钳 英制: 2" 定位仪夹钳 公制: 100mm 定位仪夹钳 英制: 2" 定位仪夹钳 公制: 130mm 定位仪夹钳 英制: 5" 定位仪夹钳	10/RX-CLAMP-50 10/RX-CLAMP-2 10/RX-CLAMP-100 10/RX-CLAMP-4 10/RX-CLAMP-130 10/RX-CLAMP-5					
12.6 信号听诊器 –定位和识别 单个公用设施, 例如墙内、拥挤区域内 或彼此靠近的电缆/公用设施	高增益听诊器 大型听诊器 小型听诊器	10/RX-STETHOSCOPE-HG 10/RX-STETHOSCOPE-L 10/RX-STETHOSCOPE-S					
12.7 探头 用于跟踪或定位 不导电公用设施的 电池供电信号		直径		范围		频率 (Hz)	
		mm	In	m	Ft		
	S6 微型探头	6	¼	2	6½	33k	10/SONDE-MICRO-33
	S9 迷你探头	9	3/8	4	13	33k	10/SONDE-MINI-33
	S13 超小型探头	13	½	2	6½	33k	10/SONDE-S13-33
	S18 小型探头	18	¾	4.5	14½	33k	10/SONDE-S18A-33
	标准 C 型探头	39	1½	5	16½	33k	10/SONDE-STD-33
8						10/SONDE-STD-8	
512						10/SONDE-STD-512	
	Sewer 探头	64	2½	8	26	33k	10/SONDE-SEWER-33
	超级探头	64	2½	15	50	33k	10/SONDE-SUPER-33
	Flexi 探头	23	7/8	6	20	512	10/SONDE-BENDI-512
12.8 潜水器天线	512Hz 潜水器 DD 天线 640Hz 潜水器 DD 天线 8kHz 潜水器 DD 天线	10/RX-SUBANTENNA-512 10/RX-SUBANTENNA-640 10/RX-SUBANTENNA-8K					
12.9 FlexiTrace™ –与发射机一起使用 跟踪小直径管道	FlexiTrace 50m / 165' FlexiTrace 80m / 260'	10/TRACE50-GB 10/TRACE80-GB					

附件	部件描述				部件号
12.10 柔性杆-柔性玻璃纤维杆 用于在管道中推动雷迪探头， 以追踪路径和确定堵塞位置。	长度		直径		
	m	Ft	mm	In	
	50	160	4.5	3/16	
	80	260	4.5	3/16	
	50	160	7	¼	
	100	320	7	¼	
	150	485	7	¼	
12.11A 字架- 用于确定电缆护套 缺陷和管道涂层缺陷的位置。	A 字架 (包含 A 字架引线) A 字架包				10/RX-AFRAME 10/RX-AFRAME-BAG
12.12 耳机	建议在噪声环境下使用				10/RX-HEADPHONES
12.13 校准证书	定位仪校准证书，每台一个 (最初订购定位仪时索要) eCert™ 校准信誉				97/RX-CALCERT 10/RX-ECERT

所有规格均在 21° C / 70° F 的测试条件下测量，如无特殊说明，均指配备 2 节质量良好的碱性电池的情况。

1 基于已知固定深度的体积测试。真正的深度精度取决于地面成分、公用设施的特征以及采用的定位频率/信号强度等因素。始终遵循当地的安全挖掘准则。

2 RD7200 可在合适的条件下定位到更深的深度，但深度精度会受到影响。超过这些深度时不会显示深度测量值。

3 为提供可重复的测量，将音量设置为 VOL0。

4 水流在30kPa /0.3 bar / 4.4 psi压力下通过喷嘴喷射，符合BS EN 60529 1992 A2 2013的规定。

5 在极低温度下使用，电池寿命会缩短，测量精度可能会降低。

## 我们的位置



### 美国

缅因州雷蒙德  
西弗吉尼亚州卡尼斯维尔

### 加拿大

安大略省沃恩  
安大略省密西沙加



### 欧洲

英国总部

法国  
德国  
荷兰



### 亚太地区

印度  
中国  
香港  
印度尼西亚  
澳大利亚

扫描以查看  
我们的办公地点  
的完整列表



访问: [www.radiodetection.com](http://www.radiodetection.com) 关注我们:    

Copyright © 2022 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 RD7200 是雷迪公司在美国和/或其他国家的注册商标。商标和说明。以下均为雷迪公司的商标: RD7200、eCert、TruDepth、SideStepauto、RD Manager Online、Peak+、Power Filters、StrikeAlert、CALSafe。RD7200 定位仪和变送器的设计已注册。Bluetooth® 字样和徽标是 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。人字形的设计已注册。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內容。