

瑞典 ImpulseRadar 探地雷达

CrossOver 双频天线 CO_4080



广州市博睿仪器科技有限公司

2022年6月6日 第10版

瑞典 ImpulseRadar 厂家

&基于 RTS 技术的数字探地雷达系统简介

ImpulseRadar 公司简介:

- ImpulseRadar 公司成立于 2015 年，总部位于瑞典。团队核心成员均是 GPR（探地雷达）行业的顶级专家。全体员工来自 GPR 各个相关的业务部门，所积累的经验总和已经超过了 150 年。
 - ImpulseRadar 致力于将最新的技术推向市场，产品性能优异、用户体验良好。作为业界的专业人士，在将最新的 GPR 解决方案推向市场方面具有强大的影响力，也为推动这种有效的无损探测技术提供源动力。
 - ImpulseRadar 拥有基于实时采样（RTS）技术的多通道和阵列式 GPR/HDR 雷达的尖端知识，设计出的设备和软件非常人性化，便于现场使用。同时，在 GPR/HDR 雷达的实际应用以及国际合作的定制设计方面有着丰富的经验。
 - ImpulseRadar 完全依靠自有技术开发出当前的产品线，拥有产品线的全部知识产权。
 - ImpulseRadar 除瑞典总部外，在美国南卡罗来纳州的查尔斯顿以及马来西亚的吉隆坡设有子公司。
-

ImpulseRadar 产品系列:

➤ CrossOver 和 PinPointR

唯一采用 RTS 技术的数字双频探地雷达系统，采集软件基于安卓系统，数据采用无线传输。CrossOver 属于高端专业探地雷达，PinPointR 是为探测浅部管线的需求而量身定做的管线雷达。

➤ Raptor

基于 RTS 技术的三维阵列雷达系统，可实现大于 130km/h（5cm 道间距）的高速数据采集，可降低交通控制带来的高成本，减少麻烦。此外，拥有独特的用户友好型处理&解释软件 CONDOR。

➤ PLT, RQT, Raptor-17

采用的技术和生产线与其它产品相同，根据世界不同地区的特殊需求而量身定制的专业雷达。

ImpulseRadar 产品优点:

ImpulseRadar 制造的 GPR 设备有严格的品质控制——所有的产品在出厂前都要在室内、室外和加热箱进行测试，因此满足专业人员长年累月高频率使用的需求。

市场上唯一拥有成熟技术的数字探地雷达产品，采用 RTS 和 HDR（UWB）技术，产品不需要独立主机，数据采用无线传输，设备软硬件使用简单、仪器故障率低、工作效率高，抗干扰能力强。

CrossOver[®] CO4080



内置双频天线、数据采用无线传输，内置GPS，支持外接GPS。满足浅部高精度探测的需求，支持数据的高速采集。



CO4080 描述一览表

中心频率	400MHz	800 MHz	
产地	瑞典		
品牌	ImpulseRadar		
用途	管线探测；路面检测；路基病害；环境评估；司法鉴定；混凝土损伤探测……		
探测深度	0~5 米（波速 0.1m/ns）	0~2 米（波速 0.1m/ns）	
最大测深	18 米（波速 0.1m/ns）	9 米（波速 0.1m/ns）	
测深说明	探测深度与介质有关，岩石条件和冰层条件下测深会变大，高导体（如高含水黏土、结构内有钢筋网）条件下测深会降低；最大测深与设备最大时间窗相关。		

CO4080 参数表

CO4080 参数一览表	
技术实现	实时采样脉冲雷达
天线类型	CrossOver 双频
中心频率	频率 1: 400 MHz (LF) / 频率 2: 800 MHz (HF)
激活频率	频率 1&频率 2 (LF&HF) 频率 1 或频率 2 (LF 或 HF)
动态范围	>160 dB
信 噪 比	>160 dB
数据位数	16 或 32 bit/采集时参数可设置
脉冲重复频率	160 MHz
扫描/秒	> 800
采集速度	> 130 km/h @ 5 cm 水平采样间距 (道间距)
时 窗	388 ns (LF) / 194 ns (HF)
带 宽	>120%; 分数带宽, -10 dB
采集模式	测距轮触发, 时间触发或手动触发
定 位	测距轮, 内置差分 GPS, 外部 GPS (NMEA 0183)
供 电	12 V 可充电锂电池
功 耗	1.3 A 1.0 A
工作时间	7 小时 9 小时
尺 寸	444×355×194 mm
重 量	6.35 kg (包括电池)
工作温度	-20° ~ +50° C
环 境	IP65
认 证	CE & FCC
测 距 轮	
测 距 轮	Ø250 mm
推 车	
运输尺寸	870×540×370 mm
展开尺寸	1010×540×1030 mm
车 轮	4×Ø315 mm
重 量	12.8 kg (车净重), 20 kg (含车、天线及显示器)
显示存储	
分 辨 率	720×1280 或更高
操作系统	Android™ (>ver. 5 Lollipop) 或更新版本
内 存	2.7 GB SDRAM 或更高
处 理 器	Intel Atom x5-Z8550, 四核 2.3 GHz Krait 400 或更好
推 荐	Panasonic Toughpad FZ-A2 (或同等)

CO4080 应用案例



管线探测

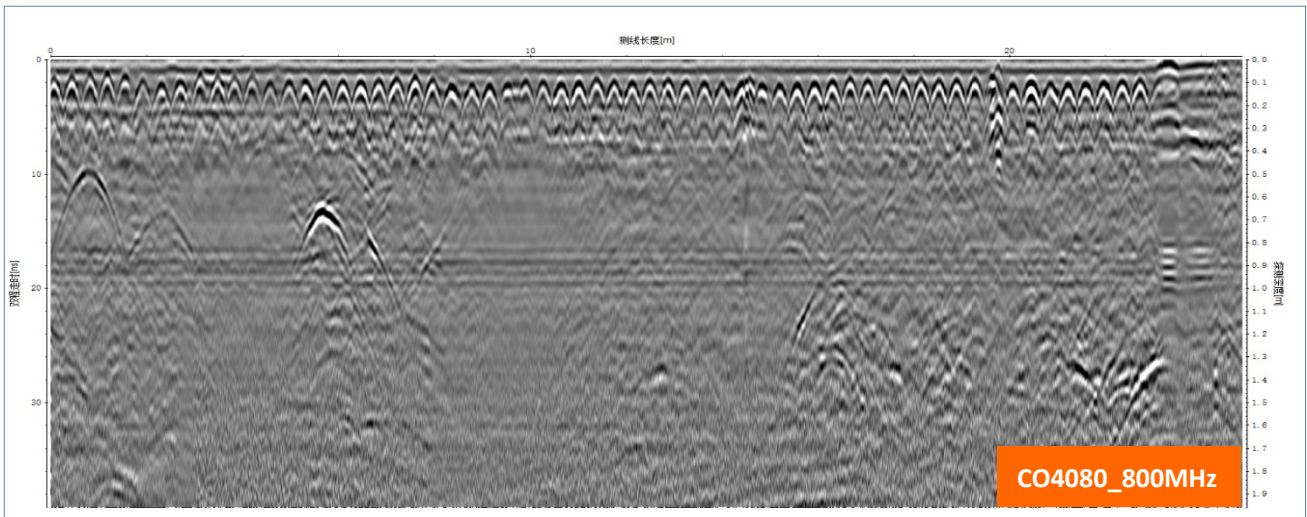


环境调查

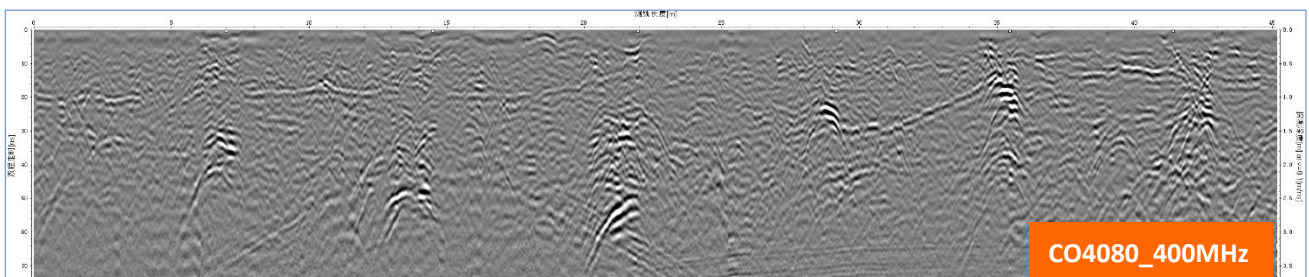
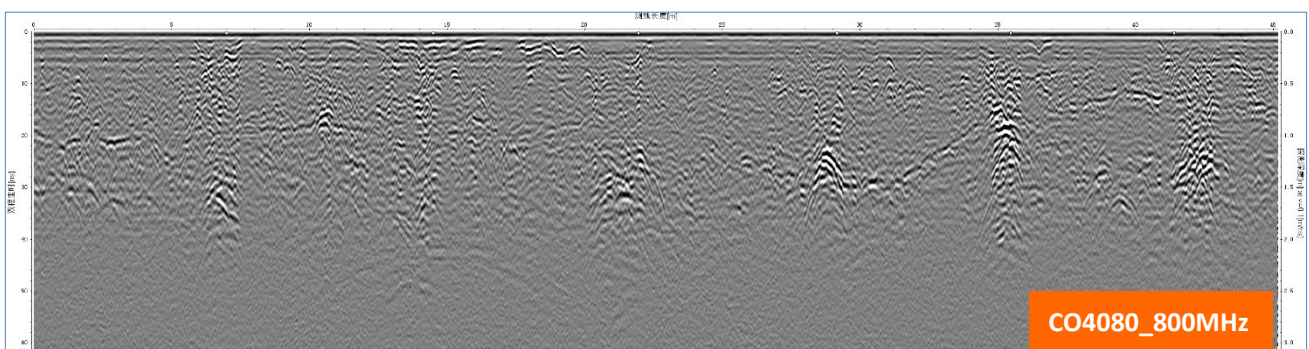


路基病害

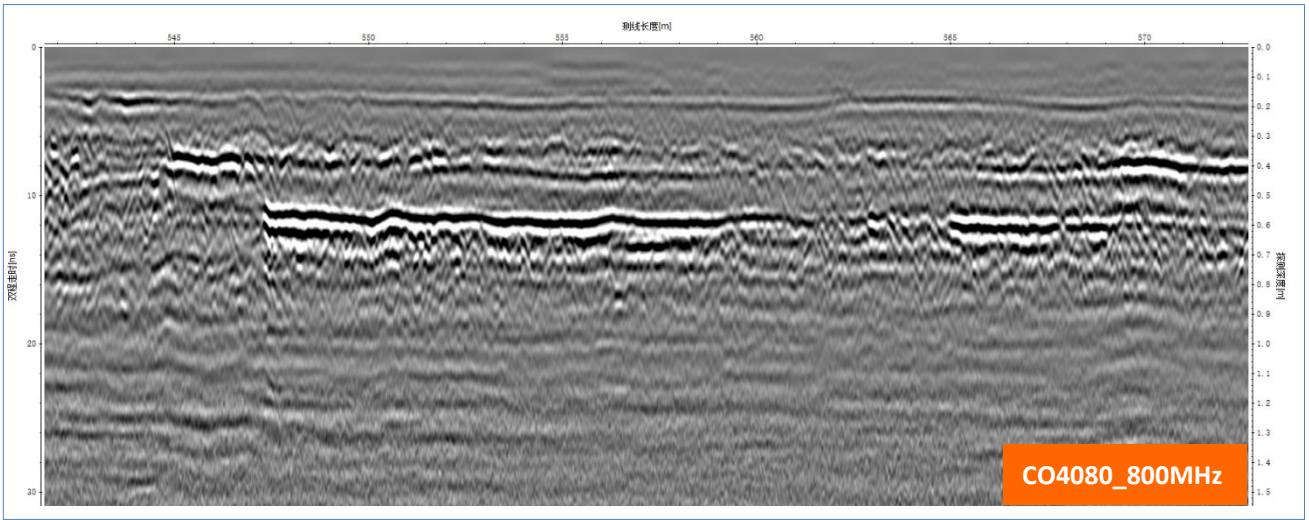
路面下钢筋加强结构及管线探测案例：



管线探测案例：



路基病害（层间脱空、基层松散）探测案例：



道路空洞探测案例：

