

瑞典 ImpulseRadar 探地雷达
隧道衬砌检测专用雷达 PLT600



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[®] PLT600



小巧轻便、数据采用无线传输，单一天线即可完成传统两个天线才能完成的初期支护和二次衬砌检测。



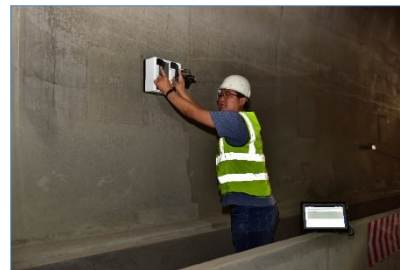
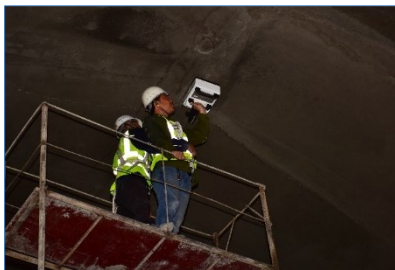
PLT600 描述一览表

中心频率	600MHz
产 地	瑞典
品 牌	ImpulseRadar
用 途	隧道衬砌专用雷达（初支+二衬）
探测深度	0~3 米（波速 0.1m/ns）
最大测深	13 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。

PLT600 参数表

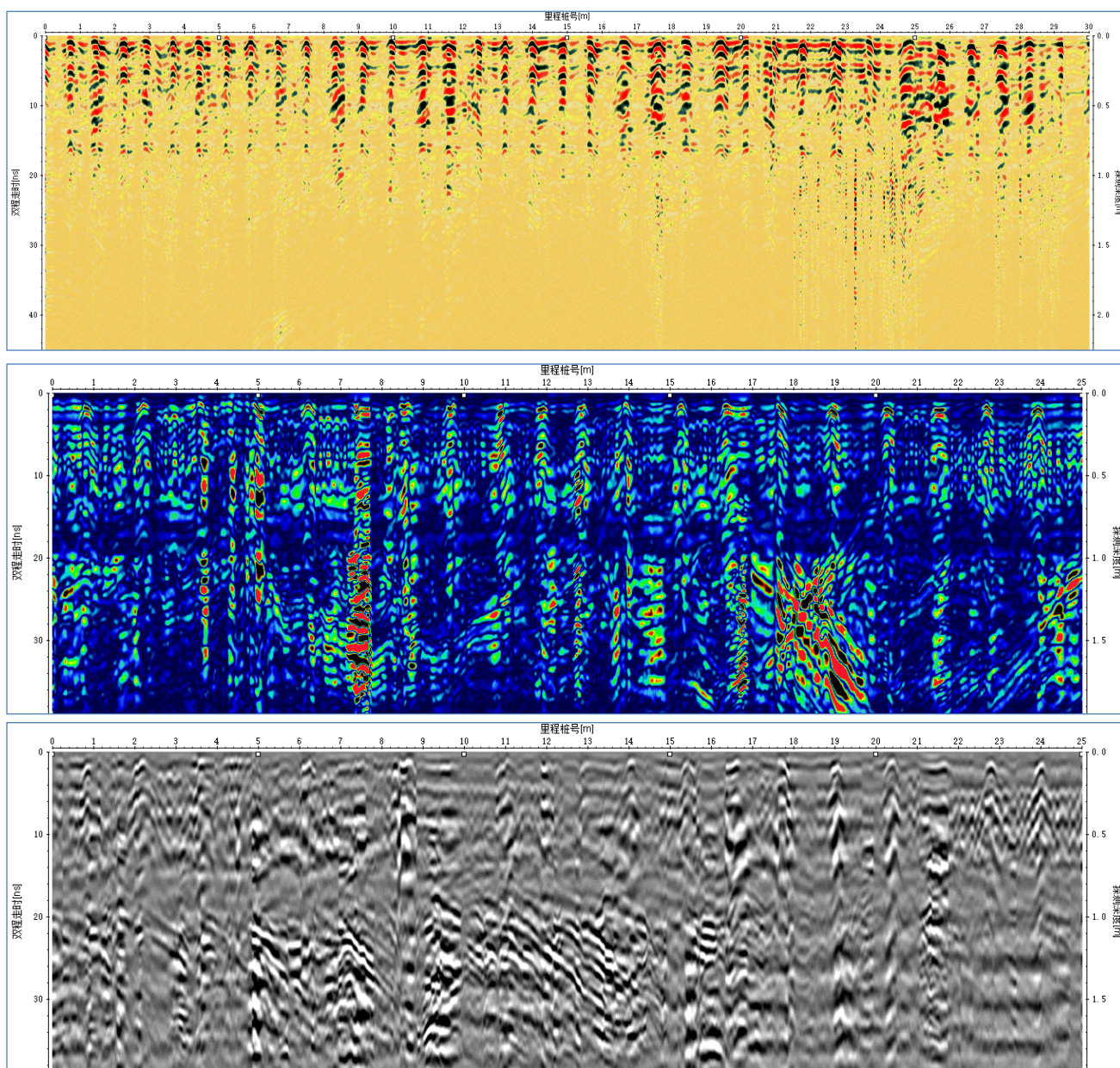
PLT600 参数一览表	
技术实现	实时采样脉冲雷达
天线类型	CrossOver 单频
中心频率	600 MHz
动态范围	>160 dB
信 噪 比	>160 dB
数据位数	16 或 32 bit/采集时参数可设置
脉冲重复频	160 MHz
扫描/秒	>800
采集时速	> 130 km/h @ 5 cm 水平采样间距（道间距）
时 窗	263 ns
带 宽	>120%；分数带宽，-10 dB
采集模式	测距轮触发, 时间触发或手动触发
定 位	测距轮
供 电	内置 12 V 可充电锂电池
功 耗	1.0 A
工作时间	9 小时
尺 寸	275×251×128 mm（不含手柄）
重 量	3.6 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	Ø150 mm
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）

PLT600 应用案例



隧道检测现场照片

隧道初期支护检测案例：



隧道二次衬砌检测案例：

