

SENSORS & SOFTWARE®
from RADIODETECTION



NOGGIN®

高度灵活、 高性能的 GPR

您是一个每天进行多次勘测的 GPR 专业人员吗？
需要一个灵活的 GPR 系统在不同的地形中完成多种应用吗？
您需要有效地扫描大面积区域吗？
如果是这样，Noggin 就是适合您的 GPR！



SPX
TECHNOLOGIES

NOGGIN 提供最佳的灵活性和性能

5 种传感器

5 种配置

1000

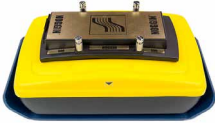


SmartCart®

耐用的四轮折叠式推车；在开阔地带提供快速的数据采集。



500



SmartTow™

轻便、紧凑的手拉配置；穿越崎岖或凹凸不平的地形。



250



SmartSled™

在崎岖的地形上用手或车辆牵引，或快速勘测大面积区域。



100



SmartChariot™

坚固耐用，可挂接在车辆上；快速勘测大面积的平坦区域，如道路、停车场和高尔夫球场。

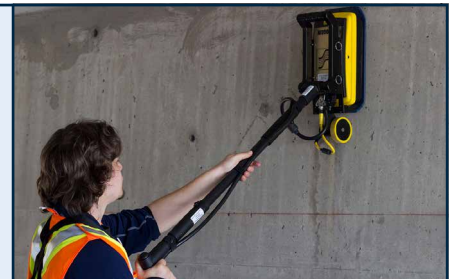


Ultra 100



SmartHandle™

多功能、紧凑的手柄；在垂直表面或头顶表面上以及在狭窄的空间中工作。

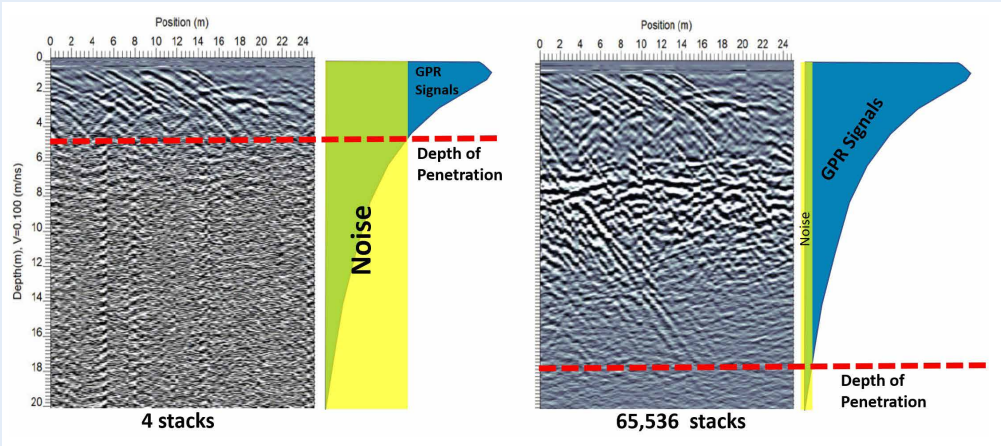


使用您的 Noggin 系统在新的市场上开拓业务。轻松为您现有的 Noggin 系统添加另一个频率、新的配置或附件，以便您完成各种地下勘探任务。

选择 NOGGIN 和适合您的配置。 或根据需要搭配配置。

应用	SmartCart	SmartTow	SmartSled	SmartChariot	SmartHandle
1000 - 硬路面 - 桥面 - 混凝土评估					
500 - 考古学 - 法医学 - 冰/雪					
250 - SUM/SUE - 地下储油罐 (UST) - 排水系统					不适用
100 - 地质测绘 - 岩土工程应用			不适用	不适用	不适用
Ultra 100 - 深层地质测绘 - 深层岩土工程应用			不适用	不适用	不适用

NOGGIN Ultra 100 系统 将 GPR 数据叠加 (平均化处理) 多达 65,536 次, 提高了信噪比并抑制了随机的背景噪声。这使得可以从更深的地方探测到较弱的 GPR 信号。



NOGGIN 是经过现场验证的解决方案，适合许多应用

Noggin GPR的各种配置 已获得权威研究人员的认可，可以为无数的地下应用提供高质量的数据，甚至能在全世界最苛刻的北极和撒哈拉沙漠等条件下可靠地工作。

考古和墓地



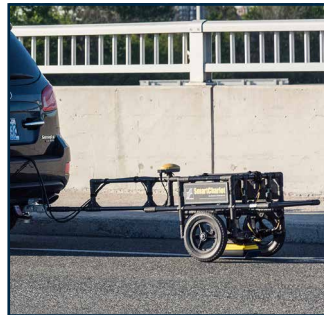
- 搜索文物和墓葬
- 找到古代建筑的地基
- 寻找坟墓和墓葬

地下水电工程



- 检测金属和非金属管道和电缆
- 定位废弃的基础设施和埋藏的结构

混凝土和路面



- 评估混凝土的内部是否恶化
- 测量路面分层
- 确定基础设施维护的优先次序

岩土工程和环境



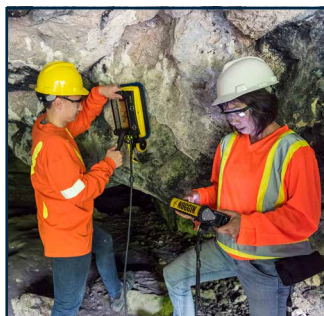
- 绘制基岩深度图和地质地层图
- 找到地下储油罐 (UST)
- 检测天坑
- 进行水深测量和浅底层剖面分析

法医和军事



- 寻找埋藏的毒品、金钱和武器
- 找到秘密坟墓和隧道
- 探测地雷、未爆弹药和埋设的简易爆炸装置

采矿和采石



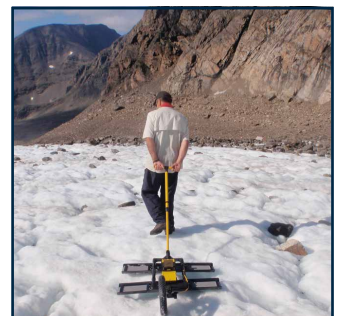
- 改善矿山安全做法
- 指导资源开发
- 定位裂缝、断层和连接点

农业和林业



- 绘制排水瓦片图
- 确定作物种植区的土壤条件特征
- 绘制树根图
- 评估含水量
- 进行生物量评估

冰和雪



- 测量雪和冰的厚度
- 检测裂缝
- 勘测冰川和冰盖

NOGGIN – 强大而简单的数据采集

高可见度触摸显示单元

终身免费系统软件更新
用户可选语言
美制和公制单位

现场报告

在现场通过您的显示设备生成即时报告

USB

USB 便于数据传输

集成 GPS

用于接收地理参照数据的
集成 GPS 接收器

外置 GPS 可选

适用于高精度定位和测绘

Wi-Fi

内置 Wi-Fi 功能

颜色字段解释

用手指轻触屏幕，即可在
某个深度处标记目标

现场深度切片

灵活的网格采集，
结果立即可见



DynaQ® – 动态叠加

不浪费一纳秒！在根据里程表进行数据采集时，
DynaQ 通过叠加（平均化处理）提高了数据质量。
您总是能够在您的勘测速度下采集到最高质量的数据。
NOGGIN 100/250/500/1000 最多进行 2048 次叠加。
NOGGIN Ultra 100 最多进行 65,536 次叠加。

Number of stacks	Colour Code
0	White
1-3	Yellow
4-7	Blue
8-511	Dark Blue
512-2049	Purple
2050-8191	Light Green
8192-65536	Dark Green

更高的质量



NOGGIN 数据采集触发选项：



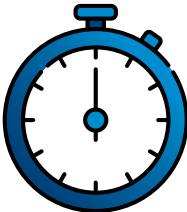
里程表

由用户设置数据跟踪之间的
间隔距离



自由运行 – 速度

由用户设置数据跟踪之间的间
隔距离和牵引速度



自由运行 – 时间

由用户设置数据跟踪之间的
时间间隔



手动按压按钮

用户在需要时采集数据

NOGGIN 配置特点

GPS

提供地理参考数据

可折叠的手推车

方便运输

12 伏电池

备用

SmartCart

玻璃纤维
用于消除信号干扰

可互换的支架

允许连接任何
Noggin 传感器

光学里程表

用于精确定位

牵引钩

适用于任何车辆：卡
车、ATV、拖拉机、高尔
夫球车、雪地车

SmartSled 盖

保护设备免受灰尘、碎屑和
水的影响

光学里程表

用于精确定位

SmartHandle

牵引钩

适用于任何车辆

玻璃纤维
用于消除干扰

SmartSled

坚固耐用的花纹轮胎

用于富有挑战性的地形

玻璃纤维
用于消除干扰

接地耦合

可以实现最深的穿透深度

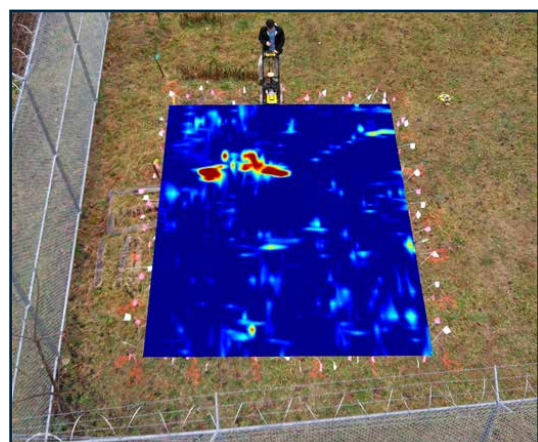
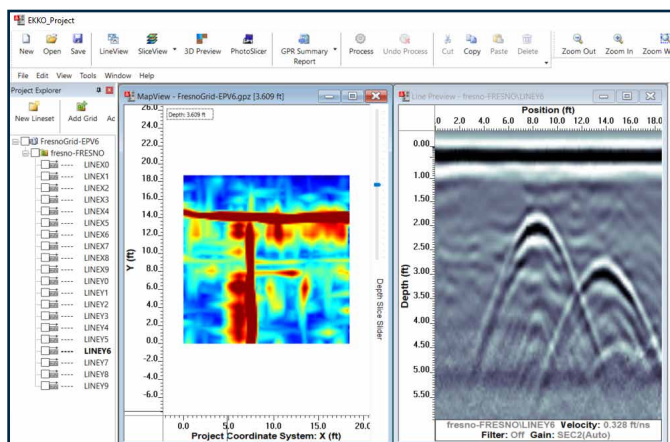
SmartChariot

光学里程表

用于精确定位

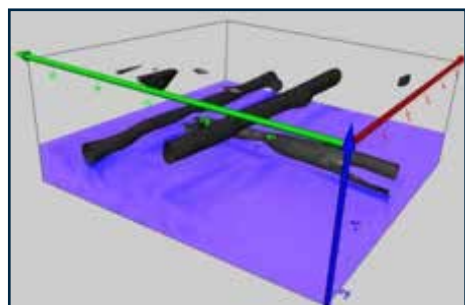
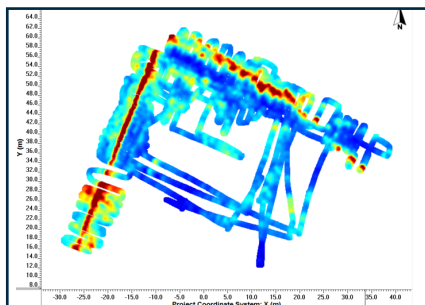
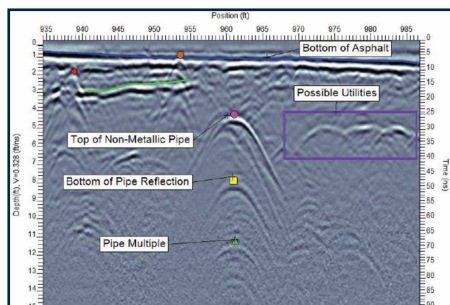
EKKO_Project™ 软件

通过可选的 EKKO_Project PC 软件查看、理解和报告 GPR 结果



Core

组织 GPR 数据、照片和其他文件并保存为单个项目文件。轻松创建您的发现的 PDF 格式报告。



Examine (Cross-sections)

Reveal (深度切片)

3D Reveal (3D 可视化)

规格 – 硬件

规格	Noggin Ultra 100	Noggin 100	Noggin 250	Noggin 500	Noggin 1000
尺寸	91 x 76 x 17 厘米 (36 x 30 x 6.5 英寸)	91 x 76 x 17 厘米 (36 x 30 x 6.5 英寸)	63 x 41 x 23 厘米 (25 x 16 x 9 英寸)	38 x 23 x 15 厘米 (15 x 9 x 6 英寸)	30 x 15 x 11 厘米 (12 x 6 x 4.5 英寸)
重量	9.5 千克 (21 磅)	9.5 千克 (21 磅)	7.5 千克 (12.5 磅)	3 千克 (6.5 磅)	2.3 千克 (5 磅)
中心频率 -3dB 带宽	100 MHz 50 - 150 MHz	100 MHz 50 - 150 MHz	250 MHz 125 - 375 MHz	500 MHz 250 - 750 MHz	1000 MHz 500 - 1500 MHz
最大时间窗口	8000 ns @ 0.5 ns/pt	4000 ns @ 0.8 ns/pt	2000 ns @ 0.4 ns/pt	1000 ns @ 0.2 ns/pt	500 ns @ 0.1 ns/pt
最大深度设置	200 米 (656 英尺)	200 米 (656 英尺)	100 米 (328 英尺)	50 米 (164 英尺)	25 米 (82 英尺)
最大叠加次数	65,536	2048	2048	2048	2048
数据输出	32 位	16 位	16 位	16 位	16 位
最大点数/轨迹	5,000				
电源	8 瓦 12V @ 0.6 A DC				
性能系数	160 dB + 10 log10 次叠加 例如: 193 dB 用于 2048 次叠加				
采集率	100,000 个样本/秒				
工作温度	-50 至 +50°C, 环境 IP65				
排放法规	Noggins 符合加拿大工业部 (IC)、美国联邦通信委员会 (FCC) 和欧洲技术标准协会 (ETSI) 关于超宽带 (UWB) 设备的规定。				

我们的使命

提供一流的设备和解决方案，以防止损坏关键基础设施，管理资产以及保护生命。

我们的愿景

成为关键基础设施和公用设施管理的世界领导者。

我们的办公地点



美国

缅因州雷蒙德
西弗吉尼亚州卡尼斯维尔

加拿大

安大略省密西沙加



欧洲

英国**总部**
法国
德国
荷兰



亚太地区

印度
中国大陆
中国香港
印度尼西亚
澳大利亚

www.sensoft.ca



联系我们

