

在潮湿的地面条件下准确定位地下公共设施

概述

- 这个项目位于新加坡，目的在于定位一个停车场下面水管的位置，但无法找到该区域的地下公共设施地图。
- 采用 [Proceq GS8000](#) 地下测绘系统探测和测绘该管道。
- 与传统的脉冲系统相比，[步进频率连续波 \(SFCW\) 技术](#) 即使在调查区域因降雨量大造成土壤条件极差的情况下，仍能够成功地分辨更深层的目标。

挑战

在某个项目即将开工前，需要对停车场下面的大水管进行定位与测绘。由于没有最新的可用的地下设施图，所以团队着手项目时的信息很少。

新加坡的地面条件对于雷达探测来说更具挑战。全年的大雨意味着地面经常是湿漉漉的，介电常数数值非常高。

解决方案

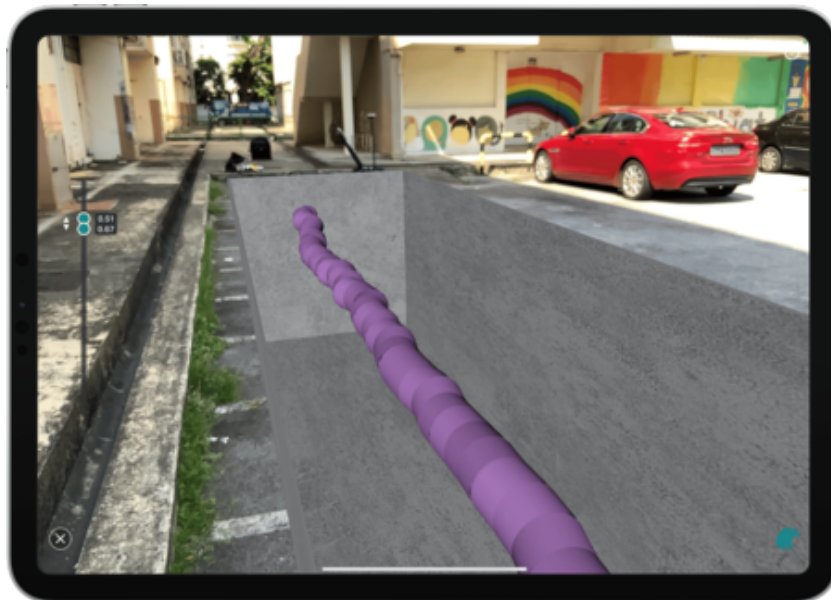
采用Proceq GS8000地下测绘系统来探测和绘制水管。步进频率连续波(SFCW)为GS8000提供了超宽的带宽，包括低频和高频，以实现穿透深度和分辨率的高效结合。即使在具有挑战性的地下条件也是如此。

[Proceq GPR Subsurface](#) iPad应用程序可在现场实现三维可视化，并且通过集成的全球导航卫星系统接收器——MA8000获得真实的地理定位将公共设施投影到谷歌地球上。

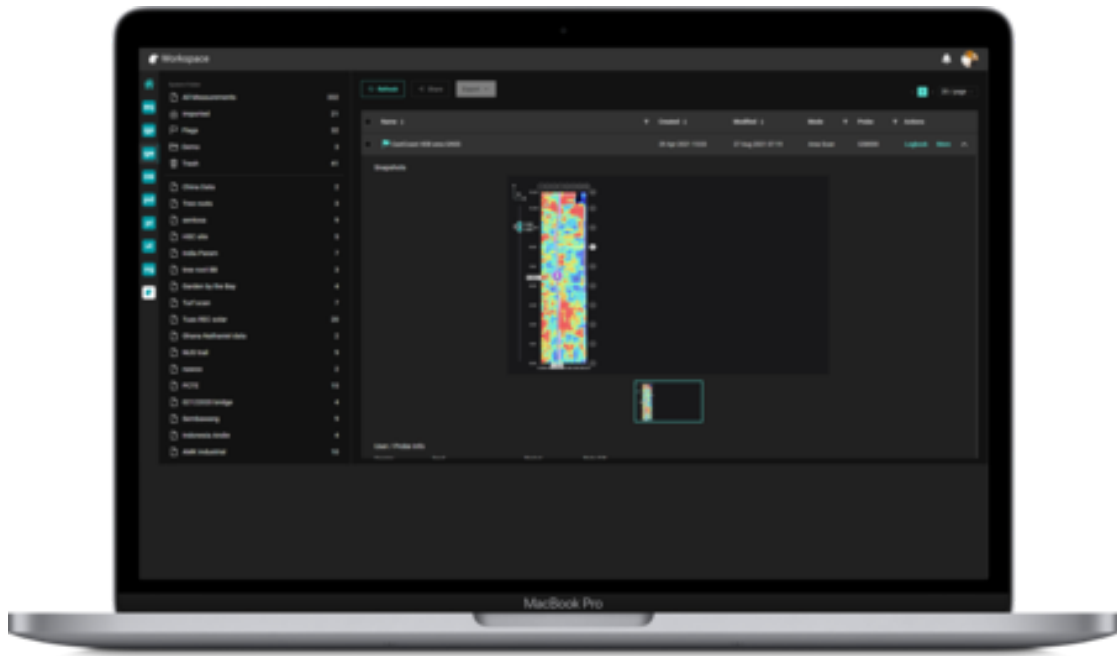


通过7米乘3.5米、间距为0.25米的区域扫描后，找到了管道。团队能够清晰看到管道走向和深度，并在增强现实技术中进行可视化，使客户能够了解其确切位置。

数据以KML格式导出，并可在谷歌地球上即时可视化。



该团队还在谷歌地球内生成了一些不同的视图，以不同的方式可视化地下管道。用[GS8000](#)收集的数据被安全地存储在云服务器上，数据集的链接可以直接在现场或在未来的任何时候被共享。



结果

创新的硬件和软件的结合使该团队能够准确定位管道，将其三维可视化，在谷歌地球和增强现实环境中输出。这个地区现在有了最新的地下设施地图，需要时可以方便地访问和分享。

访问我们的[检测学堂](#)，了解更多关于地下检测与测绘等相关信息。



[Terms Of Use](#)
[Website Data Privacy Policy](#)

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.