

“陶格斯是一家出色的天线制造商，提供给我们的支持和服务也非常卓越。在我们提出需求的第一时间，陶格斯会立即组织会议迅速响应，参与并提供关于射频方面专业的知识和经验”。

Alessandro Verdiesen
Basetime的项目经理

陶格斯助力Basetime实现施工应用的超精准几何高度测量

关于Basetime

总部位于荷兰的Basetime是一家创新型工程和大地测量咨询公司，正如公司名所示，基线(Baseline)和时间(Time)相结合，这是进行精确测量的两个要素。Basetime的50名员工拥有广泛的专业知识，从基于精度的测量工程，到多年为建筑公司提供大地测量建议的经验。



挑战

在施工中，精度至关重要。仅仅几厘米之差就可以直接影响整个项目的预算、时间轴、安全性等等以一条道路施工为例。路基的一部分通常是沙子，散开会沉淀下来。为了使整个路基合乎工程设计规范，施工公司必须能够测量沙子的几何高度。而如果这些测量没有达到超精确水平，项目可能会有明显的成本超支和延期，例如不必要地添加或清除沙子。Basetime认识到了这一需求，并研发了产品Locator One，一款利用全球导航卫星系统(GNSS)和雷达(RADAR)以亚厘米级精度测量高度的设备。

解决方案

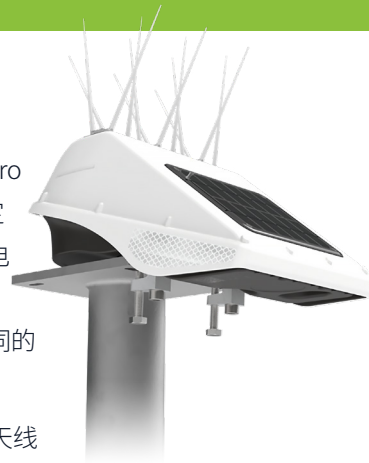
Basetime深知，高精度的GPS天线对于实现亚厘米级精度至关重要。在探寻了不同的天线产品后，Basetime最终选择与陶格斯协作。此外，一个核心要求是，陶格斯的天线解决方案可以使用电路板作为接地平面，防止其他射频信号干扰，从而预防对GPS精度的破坏。陶格斯推荐其产品ADFGP.50A，这是一款板载有源GNSS双堆叠贴片天线，两个堆叠贴片的宽度分别为50和40毫米，其厚度只有16.8毫米。ADFGP.50A采用LNA和前端SAW滤波器，能够降低带外噪声。ADFGP.50A已经在50*50毫米的接地平面上进行了调谐和测试，尤其适用于GPS L1 (1575.42 MHz)，L2 (1227.6 MHz) 和L5 (1176.45 MHz) 以及GLONASS、Galileo和北斗频段。ADFGP.50A是陶格斯Sure 技术天线组合的一部分，该组合是当今市面上最全面的高精度GNSS天线系列产品之一。

成果

“陶格斯是一家出色的天线制造商。”Basetime项目经理Alessandro Verdiesen说，“我们很高兴可以定制天线和电缆。通常天线所配的电缆只有10厘米，但实际上我们需要一根30厘米的电缆，并搭配不同的连接器，以改进组装工艺”。

此外，Basetime还对陶格斯调整天线成品的选项服务印象深刻。“陶格斯可以提供定制的调谐服务，虽然我们这次项目不需要这项服务，但这将为任何进一步的改进提供选择。”Alessandro说，“据我们所知，陶格斯的服务在业界独具创新且具有高性价比的特性，这令我们印象深刻”。

Alessandro还表示：“选用陶格斯天线放置在接地平面上，并使用实时动态定位(RTK)，即刻实现了我们需要连续的亚厘米级精度的目标”。



陶格斯特色产品

ADFGP.50A

板载有源 GNSS 双堆叠贴片天线
尺寸:50*50*17毫米



 [点击此处下载ADFGP.50A 数据表](#)