



GlobalMapper

LiDAR Module

案例学习

Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

在Global Mapper的帮助下进行沿海区域制图 (Litto3D®)

案例概述

行业

水文和海事制图

客户简介

The Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM, 海军水文和海洋服务) 是法国国防部的一个分支机构, 负责向海军和民间海员收集, 处理和分发海道测量数据。

产品

Global Mapper 和 Global Mapper LiDAR Module

挑战

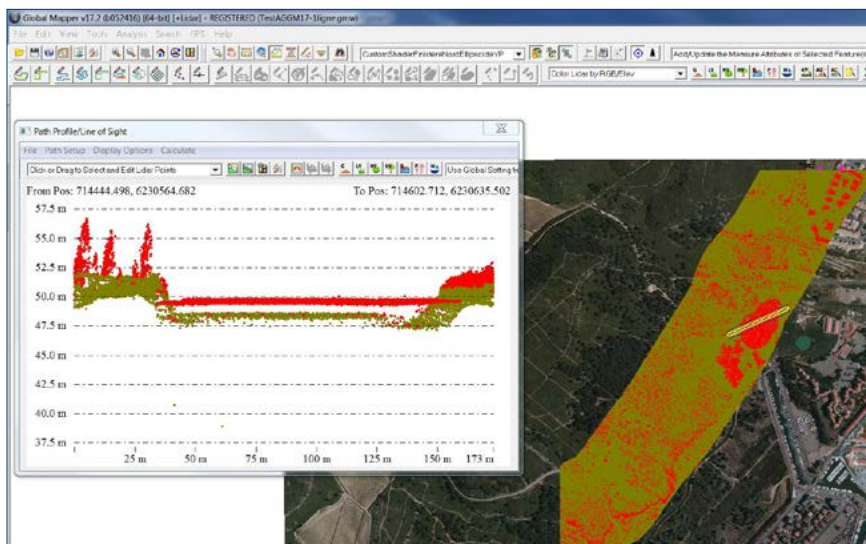
找到一种易于使用的工具, 能够处理各种格式的大量数据, 并帮助管理项目。

解决方案

Global Mapper为从项目规划到最终产品质量控制的数据收集和分配过程的每个阶段提供恰当的功能。

优势

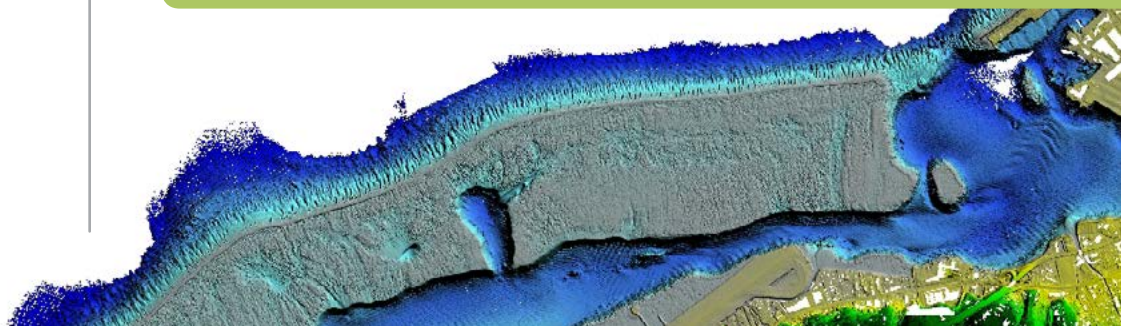
- 易用
- 格式支持
- 强大的功能
- 工作流脚本



背景

海军水文和海洋服务部 (SHOM) 在法国国防部的管理下运作, 提供水文和海事制图领域的公共服务。SHOM与IGN (法国测绘地理信息研究所) 合作开展了一项雄心勃勃的项目, 旨在创建一个无缝的高分辨率数字高程模型, 包括法国以及法国海外领土整个海岸带的水深和地形模型。利用机载激光雷达和多波束数据采集技术, Litto3D® 项目采集了大量原始数据, 覆盖海岸线两侧高程在海平面上下各10米的区域, 并至少延伸至内陆2公里。

了解 SHOM更多信息, 访问 www.shom.fr



挑战

为了有效处理大量的采集数据，SHOM的技术人员需要一个功能强大且多样化的工具，支持所有必需的数据格式，包括原始点云数据以及DTM和其他栅格文件。为了简化数据生产和生产工作流程，无论经验丰富的GIS专业人员还是新手都必须能够轻松使用该软件。

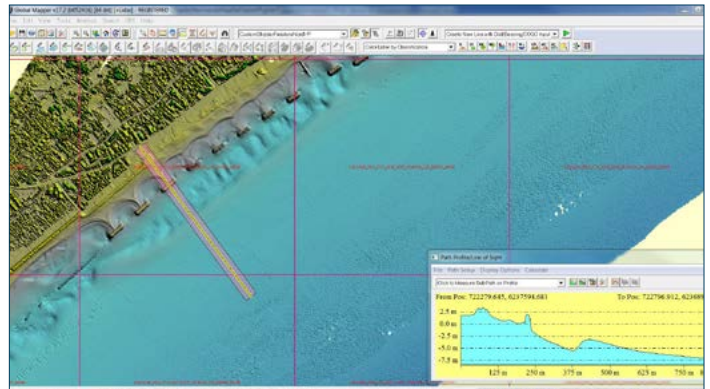
除了简单地可视化数据之外，软件还必须能够执行常规数据处理任务和更复杂的分析过程，以改善和增加数据的价值。

在目前的财政环境下，部门预算被大幅削减，初始成本以及长期投资回报是重要的考虑因素。为了满足这一要求，这些成本不仅必须满足初始预算限制，而且软件必须为整个项目增加有形和可量化的价值。

解决方案

为了应对这些挑战，SHOM的水文学团队选择了Global Mapper。为了补充应用程序的点云处理功能，该团队还选用了LiDAR模块，这是一套功能强大的工具，用于执行LiDAR数据的高级编辑和分析。

Global Mapper在全球GIS社区中发展了很多忠实的追随者，因为其固有的多功能性，实惠的价格以及与支持250多种空间数据格式的互操作性。随着Global Mapper在Litto3D®项目中的实施，



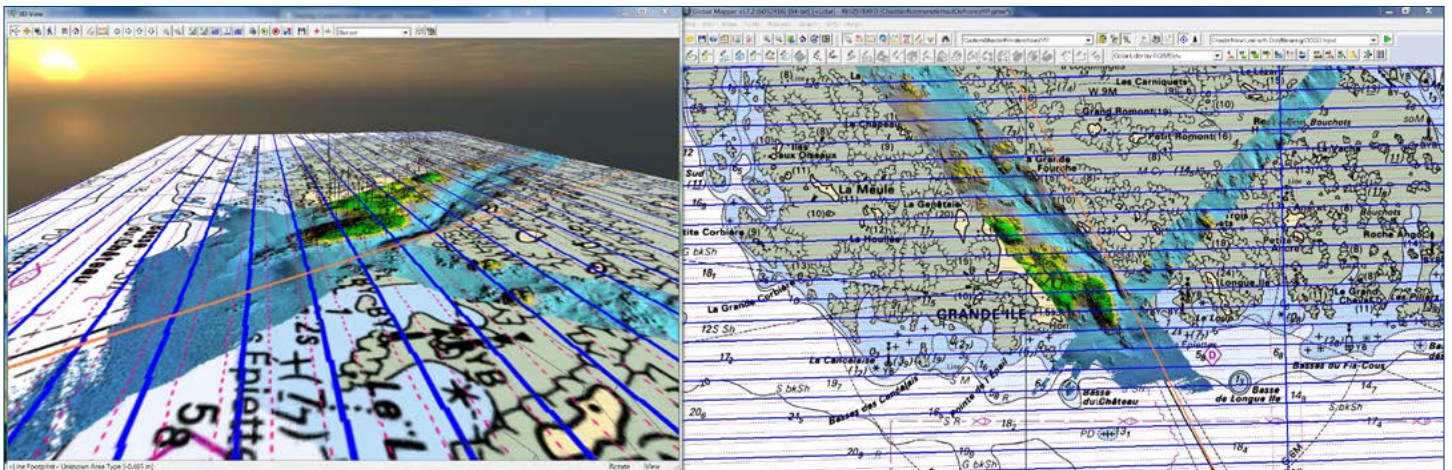
SHOM的水文学家已经能够应对处理大量数据和输出所需格式文件的挑战，以便交付给项目合作伙伴，更主要是向公众开放数据。可通过在线浏览器 (<http://data.shom.fr>) 和直接下载方式 (<http://diffusion.shom.fr>) 访问此数据。

GLOBAL MAPPER 工作应用

Global Mapper为Litto3D®项目提供的价值在项目的所有阶段都很明显；从任务规划到现场活动管理，再到数据处理，再到文件导出和交付。

最初，Global Mapper提供了一个可视化项目区域和建立最佳飞行路径的平台。这一步涉及海图、航空图像和海岸测量的分析。创建海岸线缓冲区以描绘项目区域的范围。

在数据采集后阶段，与一系列专用工具相结合，Global Mapper用于原始点云文件的可视化和处理，以保证质量和覆盖范围。Global Mapper's



Global Mapper的直观脚本编写过程可确保简化许多常规和耗时的过程，从而节省时间并确保一致性。

随着Litto3D®项目中Global Mapper的应用不断实施与扩展，技术人员正在探索采用LiDAR模块自动地面点检测和重新分类过程的可行性，以创建更精确的近岸海底模型。这个功能强大的工具将一系列算法应用于非分类点云，以确定哪些点可能构成裸地。

该工具可以有效地识别表面中的异常，允许直接过滤和清理数据。虽然主要用于地形应用，但SHOM的技术人员正在研究使用该工具进行测深分析。

优势

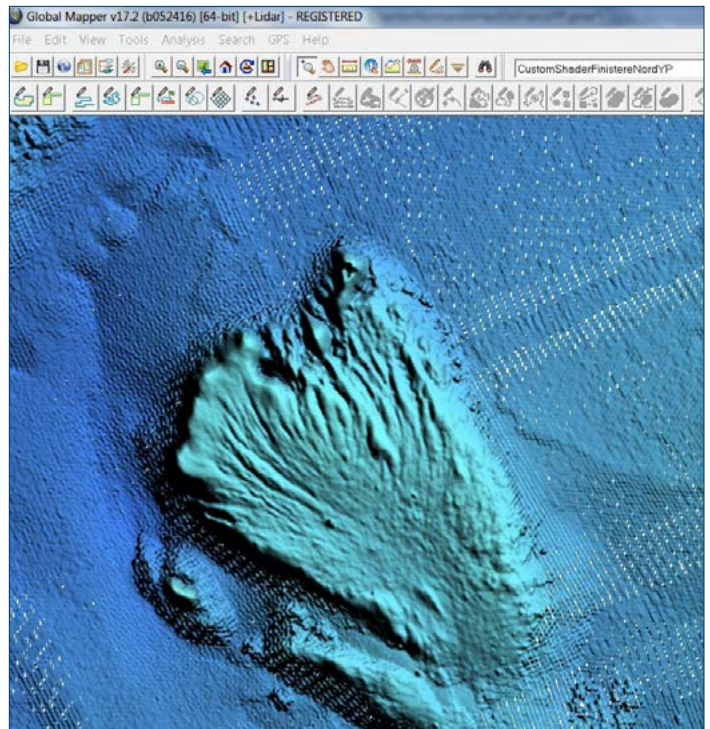
Global Mapper为Litto3D®项目提供的价值可归纳如下：

- 互操作性
- 易于使用
- 高级数据处理功能

SHOM为Litto3D®项目选择了Global Mapper，因为它以经济实惠且易于使用的方式提供强大的数据处理功能。根据负责水深测量激光雷达活动的高级水文学家Yves Pastol的说法，“Global Mapper是满足我们需求的完美工具。它易于学习和使用，它提供了一个令人惊讶的强大的数据处理工具集合。”

关于GLOBAL MAPPER

Global Mapper是一款经济实惠且易于使用的GIS应用程序，可以访问无与伦比的各种空间数据集，并提供恰当的功能，以满足经验丰富的GIS专业人员和初级用户的需求。Global Mapper同样适合作为独立的空间数据管理工具，也可以作为企业级GIS的一个组成部分，对于处理地图或空间数据的人来说，它是必不可少的工具。扩展的LiDAR模块提供了一套强大的工具来管理点云数据集，包括自动点分类和特征提取。



“Global Mapper是满足我们需求的完美工具。它易于学习和使用，它提供了一个令人惊讶的强大的数据处理工具集合。”

Yves Pastol | Senior Hydrographer

关于BLUE MARBLE GEOGRAPHICS

Blue Marble Geographics受到全球数万计GIS专业人士的信赖，是地理空间数据转换和GIS软件产品和服务的领先开发商。在地理信息学和空间数据转换方面的开创性工作迅速使这家位于缅因州的公司成为GIS软件领域的关键参与者。今天的专业人士转而使用Blue Marble的Global Mapper，这是一款低成本，易于使用且功能强大的GIS软件工具。Blue Marble以坐标转换和文件格式专业而闻名，是Geographic Calculator, GeoCalc SDK, Global Mapper, Global Mapper LiDAR Module和Global Mapper SDK的开发商。

北京易凯图科技有限公司是加拿大Avenza Systems和美国Blue Marble Geographics在中国最主要的合作伙伴和增值技术服务商。



ECarto 北京易凯图科技有限公司
21世纪的制图解决方案

www.bluemarblegeo.com | www.ecartotech.com