

Global Mapper 产品介绍白皮书



北京易凯图科技有限公司

2018 年 1 月

ECarto

北京易凯图科技有限公司

地址：北京市石景山路甲 18 号院 F 座 909

电话：13581809091

邮箱：chen_chh@ecarto-bj.com

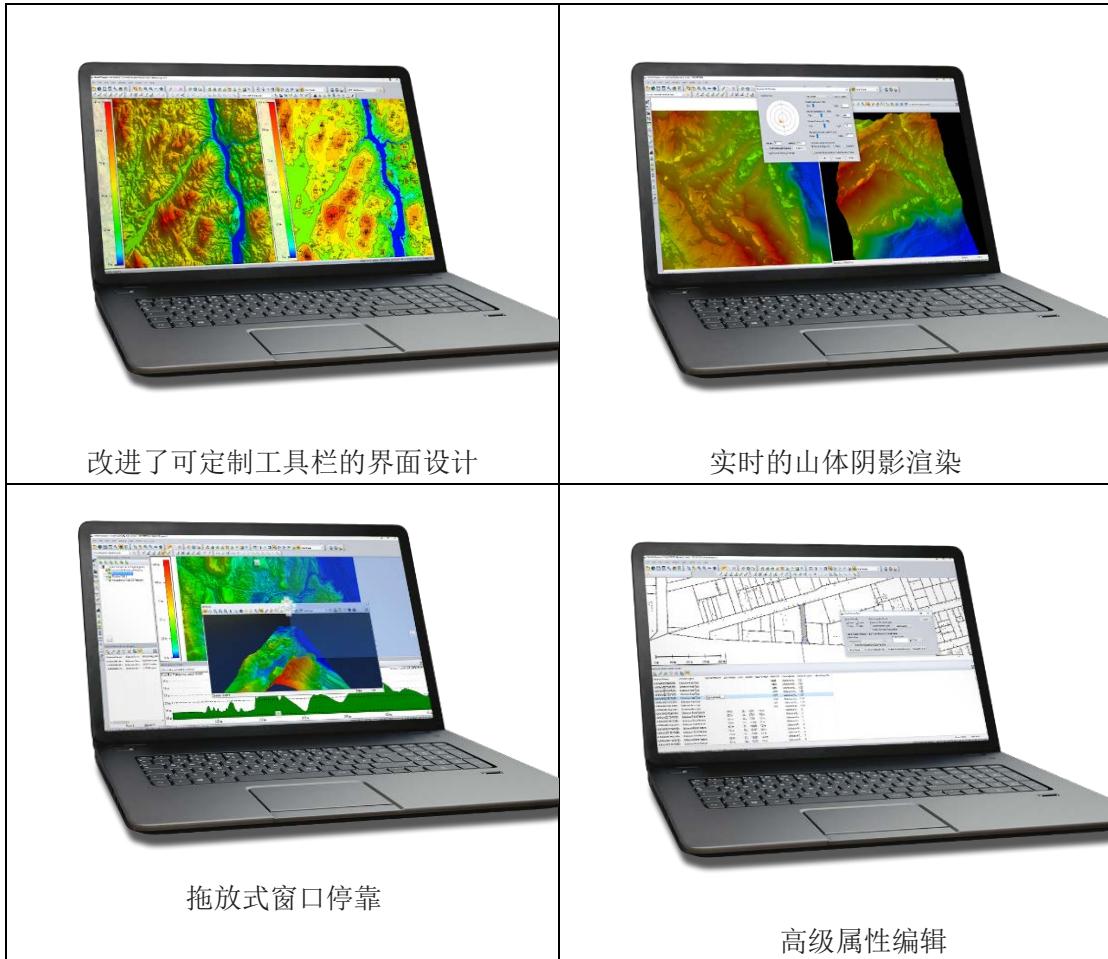
目 录

1 概述	4
1.1 Global Mapper 概述	4
1.2 地形分析和 3D 数据处理	5
1.3 Global Mapper 新进展	5
1.4 Global Mapper19 中高级属性编辑和实时山体阴影渲染	5
1.5 Global Mapper19 扩展了内置在线数据源和可停靠窗口的列表数量	5
1.6 软件界面作了重新设计和改进	5
1.7 一个低成本的 GIS 替代方案	6
2 Global Mapper 工具和功能特点	6
2.1 灵活的视图界面	6
2.2 Global Energy Mapper	6
2.3 功能扩展插件支持	7
2.4 3D 数据	7
2.5 数据导入/导出	7
2.6 空间数据库支持	8
2.7 LiDAR 点云	8
2.8 访问在线数据	8
2.9 Google Earth 支持	9
2.10 图像纠正	9
2.11 地理编码	9
2.12 制图和图表管理器	9
2.13 数字化	9
2.14 要素渲染 (符号化)	10
2.15 脚本	10
2.16 地形分析	10
2.17 数据处理	11
2.18 GPS 跟踪	11
2.19 地图打印和 Web 发布	11
2.20 栅格计算	12
3 Global Mapper 支持的格式和数据类型	12
3.1 空间数据库	12
3.2 3D 格式	13
3.3 格网高程格式	14
3.4 栅格格式	16
3.5 矢量格式	17
4 Global Mapper 新功能概览	20
4.1 v19 版本主要新增功能	20
4.2 v18.2 版本主要新增功能	20
4.3 v18.1 版本主要新增功能	21
4.4 v18 版本主要新增功能	22

4.5	v17.2 版本主要新增功能	23
4.6	v17.1 版本主要新增功能	23
4.7	v17 版本主要新增功能.....	23
4.8	v16.2 主要新增功能.....	24
4.9	v16.1 主要新增功能.....	25
4.10	v16.0 主要新增功能.....	26
5	公司介绍	28
5.1	关于 Blue Marble Geographics	28
5.2	关于易凯图科技	28
5.3	Blue Marble 在其全球合作伙伴计划中新增中国代理商伙伴	29

1 概述

Global Mapper 是一款经济实惠且易于使用的 GIS 应用程序，可提供无与伦比的多源空间数据格式支持，并提供适当的功能级别，以满足有经验的 GIS 专业人员和初级用户的需求。



1.1 Global Mapper 概述

Global Mapper 既适合作为独立的空间数据管理工具，也适合作为企业级 GIS 的一个组成部分，对于任何使用地图或空间数据的人来说，Global Mapper 都是必不可少的。

- 低成本和易于使用的 GIS
- 支持超过 250 种空间数据格式
- 可选的 LiDAR 模块用于强大的点云处理
- 使用 GeoCalc 库进行高级投影管理

Global Mapper 不仅仅是一个实用工具，作为一款非常实惠的软件，它提供了令人惊讶的大量分析和数据处理工具。几乎支持所有已知的空间文件格式，以及直接访问常见的空间数据库，这个卓越的应用程序可以读取，写入和分析您当前的所有数据。

Global Mapper 直观的用户界面和逻辑布局非常有助于学习使用，并确保用户能够立即开始运行。贵单位将很快看到投资回报，实现高效的数据处理、准确的地图创建和优化的空间数据管理。

1.2 地形分析和 3D 数据处理

Global Mapper 特别强调地形和三维数据处理功能，常见的分析功能包括视域和视线建模，流域描绘，体积测量和填挖方优化，栅格计算，自定义网格和地形创建，等高线生成等等。

补充这些强大的分析工具是一套完整的栅格和矢量数据创建和编辑功能，提供从简单直观的绘图到图像校正和矢量化等能力。

1.3 Global Mapper 新进展

近二十年来，Global Mapper 的发展依赖于与用户的直接互动，许多主要的功能增强都是响应用户的需求而产生的。

1.4 Global Mapper19 中高级属性编辑和实时山体阴影渲染

最新的 19 版本中最重要的发展包括一个强大的新属性查询和编辑工具。替换以前的搜索功能，属性编辑器（Attribute Editor）是一个类似电子表格的显示，允许在可停靠的窗口中实时编辑要素属性。通过交互式工具增强了地形可视化功能，可以实现实时点击和拖拽控制来动态定位山体阴影光源。当显示三维视图时，添加了一个选项基于二维地图的可见范围来限制显示的三维地形数据的地理范围，这显著提高了渲染速度。

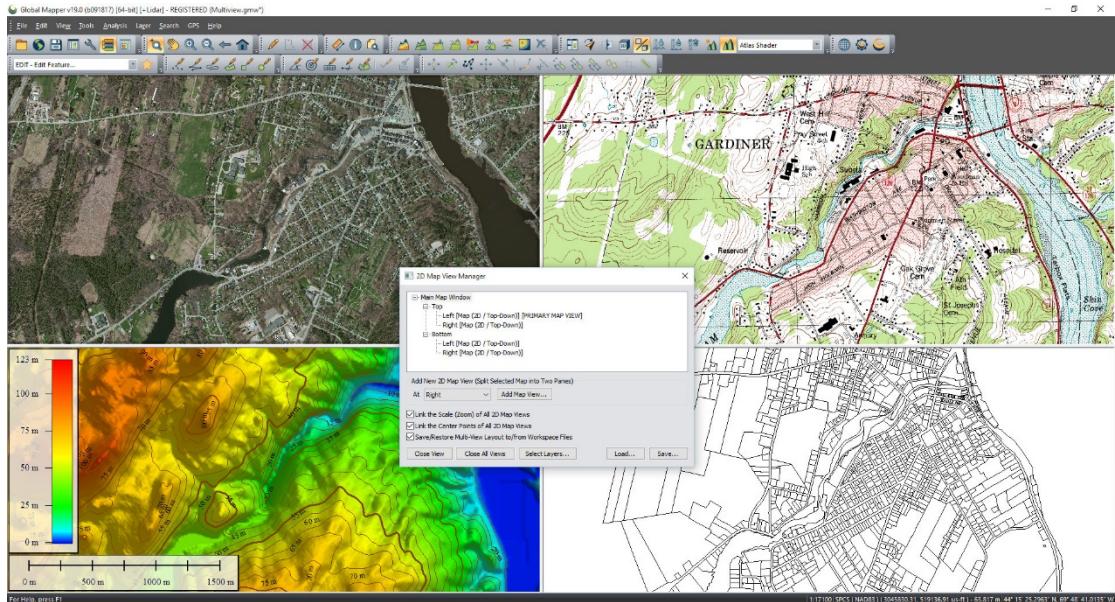
1.5 Global Mapper19 扩展了内置在线数据源和可停靠窗口的列

表数量

版本 19 的其他改进包括内置在线数据源的扩展，现在包括来自美国各州和加拿大各省份的流式服务（streaming services）。通过对所有可停靠窗口（包括 3D 浏览器，路径断面窗口和属性编辑器）的拖放定位简化了窗口操作过程。栅格计算现在提供了几种新的内置函数，包括归一化差异雪指数（NDSI）和高级植被指数（AVI）。

1.6 软件界面作了重新设计和改进

版本 18 对界面作了全面的重新设计，以及全新的图标和按钮风格。对工具栏进行了重新组织，以提高对关键功能的访问效率，并且支可以通过添加或删除按钮来反映每个用户的使用需求，从而自定义每个工具栏。还添加了可停靠的多视图地图显示能力，允许在多个窗口中对某个特定地理区域使用不同缩放级别和不同的数据集类型进行并行显示。



Global Mapper v19 中的多视图显示

1.7 一个低成本的 GIS 替代方案

Global Mapper 通过提供完整的开箱即用的 GIS 转换解决方案，简化了公司或组织中空间技术的部署。无需使用扩展或昂贵的附加组件即可访问您所需的功能。Global Mapper 快速的开发迭代和新版本发布周期可确保产品随着您的需求变化而不断增强。

只需花费传统的 GIS 系统费用的零头部分，还可以享受免费配置和常规的技术支持，以及包括单机固定、单机浮动、网络和 USB 硬件狗等多种许可类型，没有理由不将 Global Mapper 添加到您的 GIS 系统架构中来。

2 Global Mapper 工具和功能特点

2.1 灵活的视图界面

Global Mapper™ 中新的多视图地图显示允许在界面中显示多个停靠地图窗口，以便更好地进行数据可视化和操作。这些支持自顶向下的 2D 渲染以及倾斜的 3D 透视线观看的视图可以独立地缩放和平移，并且可以调整大小以最有效地使用有限的屏幕空间。

2.2 Global Energy Mapper

好消息！所有 Global Energy Mapper (GEM) 功能现在都包含在 Global Mapper 的基本产品中。现在用户可以利用这些强大的功能，而无需安装更多的软件或激活一个模块。Global Mapper 版本 16 及更高版本提供此更新。

- 能源相关的符号
- 直接访问按需地域的影像
- 现场 Pad 放置工具

- 体积计算
- 地震测量的 Whisker Line 生成
- Geographic Calculator 集成

2.3 功能扩展插件支持

这些允许第三方和客户为 Global Mapper 创建加载项，以便通过他们自己的工具栏和/或菜单项来扩展功能。这些功能扩展将可以通过 Global Mapper SDK 所使用的相同 API 来访问 Global Mapper 应用程序实例中加载的所有数据。帮助菜单下有一个项目用于管理功能扩展插件和附加模块的安装和注册。有关如何编写和发布扩展的更多信息，请联系我们的销售代表 (sales@ecarto-bj.com)

2.4 3D 数据

Global Mapper 可以像 2D 数据一样轻松地处理 3D 数据。它支持多种 3D 格式，如 3D PDF, Collada, Wavefront, 3DS Max 等。用户可以链接 2D 和 3D 查看器，因此平移，缩放和添加矢量特征将在两个窗口中自动复制。这个强大的功能还包括在 3D 查看器中选择和测量功能的功能。这些工具是通过在 3D 查看器工具栏上选择“数字化仪”工具或“测量”工具来启动的。2D 和 3D 查看器都可以共享任何选择，而右键单击菜单允许您在选择上执行许多数字化仪操作。

有一个工具栏支持设置和录制 3D 项目的高清 3D 飞行视频。额外的飞行功能包括一个方便的无人机或航空中跟踪回放选项的设置，以根据线要素逐顶点同步显示一个视频文件。已经添加了对诸如倾斜矢量数据，GPS 跟踪和 Skyboxes 以用于渲染 3D 天空模拟的特征的支持。支持 GMP 文件中的 3D 纹理和网格。在录制飞行视频文件时，视频文件将自动与飞行路径相关联，以便您可以轻松从要素信息或数字化仪工具回放。

现在有了一个新的 3D 导航设备，即枢轴，它显示了场景旋转的枢轴位置。可以使用 3D 右键单击上下文菜单或使用 Ctrl + Shift + P 热键来打开或关闭此功能。

2.5 数据导入/导出

Global Mapper 的独特和决定性特征之一是其广泛而多样的数据格式支持。Global Mapper 提供直接访问超过 250 种不同的光栅，矢量和高程数据类型（包括 3D PDF 文件），几乎支持所有类型的地理空间数据，无需附加组件。随着新的和修改的格式不断被添加，您可以确保该软件永远不会落后于数据格式的更新。

Global Mapper 中支持的导出格式列表与支持的数据导入类型一样令人印象深刻。矢量，栅格和高程数据几乎可以以任何常用文件格式以及许多专有类型导出。在导出过程中，可以将数据分块为更小或更容易管理的文件，或者可以将导出区域裁剪到定义区域或当前屏幕视图的范围内。最新的版本大大加快了栅格/高程按复杂多边形范围输出的功能。对于非常复杂的多边形范围（即数百或数千个顶点），输出速度可能快 10 倍或更多！

本文第 3 部分列出了软件支持的数据格式列表。

2.6 空间数据库支持

从空间数据库导入和导出数据。 Global Mapper 包含对以下空间数据库的支持：

- Esri ArcSDE (需要机器上的 ESRI 许可证, 仅支持 32 位)
- Esri File Geodatabase (包括栅格和栅格以及所有版本的文件地理数据库, 仅需要机器上的 ESRI 许可证, 仅支持 32 位)
- Esri Personal Geodatabase (需要机器上的 ESRI 许可证, 仅支持 32 位)
- MS SQL Server
- MySQL Spatial
- Oracle Spatial
- PostGIS/PostgreSQL
- SpatiaLite/SQLite

2.7 LiDAR 点云

查看并处理十亿个点以上的点文件。LiDAR 处理和显示速度的显著增加有利于在创建网格化表面模型 (DEM) 之前预览数据，并包括用于在导入期间过滤数据以及根据回波类型或强度渲染点云的若干选项。元数据访问提供了点云的详细统计分类，可自定义的点大小改进了屏幕显示。Global Mapper Package (.GMP) 文件能够以特殊的压缩格式存储 LiDAR 点云，比未压缩的 LAS 数据小得多，与目前可用的最佳压缩方式相当。这使 LiDAR 数据可以有效地归档或与其他 Global Mapper 用户共享。最新版本的 Global Mapper 包括根据高程搜索，点加载滑块，点云密度报告工具和改进的导入和导出选项，包括导出点云到 DXF / DWG。对于那些有兴趣增加更多先进的 LiDAR 处理功能，更快的网格化和强大的路径剖面编辑，Global Mapper LiDAR 模块是一个额外的可选模块，仍然是一个在点云处理类软件中性价比非常高的一个产品。

2.8 访问在线数据

随着许多 GIS 数据提供商选择通过基于网络的服务来分发数据，而不是提供文件下载或磁盘媒介，现在只需鼠标点击即可获得大量现成的空间数据。Global Mapper 的在线数据功能包括直接链接到许多这些数据服务，包括美国的一米航拍图像，全球 DEM 数据，地形图，Landsat 卫星图像，地表覆盖数据，完整的缅因州 GIS 目录，航空图，OpenStreetMap 矢量数据（通过 WMS 方式），等等。此外，如果本地机构或组织开发 Web Mapping Service，则可以轻松地将该数据的自定义链接添加到在线数据源列表中。这些基于 Web 的数据集可以实时流式传输或导出到本地文件以供离线使用。

通过与商业数据供应商达成的协议，Global Mapper 还提供对高级空间数据集的收费访问。使用在线数据功能，您可以从 DigitalGlobe 下载高分辨率影像，从 Intermap 下载高程数据，或从 Corelogic 下载美国地块数据。

从 Global Mapper 访问这些在线数据源非常简单，只需进入 File 菜单，然后选择 Download Online Imagery / Topo / Terrain Maps ... 将显示一个可定制的源列表。

2.9 Google Earth 支持

Global Mapper 支持以 Google 的 KML / KMZ 格式导入和导出数据。该软件有一个非常强大的导出菜单，引导用户从一个灵活的选择界面，从透明度、要素描述到 Zip 压缩编码文件。用户可以显示或不显示标注，高亮显示光标，操作 3D 特征要素的导出，还有包括分块（tiling）选项等更多的功能。Global Mapper 还可以发布到 Google 网络地图切片和 KML / KMZ 网络地图导出，以创建您自己的在线 Google 地图界面。在地图窗口中，还有一个方便的功能在 Google Earth 上显示您的数据。

2.10 图像纠正

Global Mapper 的标准功能是能够导入几乎任何图像文件，并创建带地理参考的栅格图层。图像校正过程支持图像像素坐标和相应的地面控制点坐标手动输入，或在图像上可识别特征点以及基础地图图层上的相应位置刺点。高级选项允许选择纠正方法，重采样方案和地面控制投影参数。

生成的栅格图层可以像任何其他导入的图层一样进行分析和处理，并且可以以任何一种支持的栅格格式导出。

2.11 地理编码

Global Mapper 包括一个功能强大的地理编码功能，可以将真实坐标分配给导入的地址数据库。地理编码过程可以使用预先配置的在线服务或用户导入的道路网络来精确确定代表每个地址位置的点。如有必要，可以将这些数据（包括坐标值）以表格形式输出或绘制在地图上，以提供可视化视角。

2.12 制图和图表管理器

制图和图表管理器允许用户从加载的数据创建曲线图和图表。支持以下类型的操作：

- 从加载的矢量图层中任何属性字段生成条形图，直方图，折线图
- 网格化地形数据（即 DEM）的直方图
- 将图表保存为 BMP 文件，并将其作为固定的屏幕位置图层放置在地图上
- 图表定义保存在工作区文件中，以方便保存和共享

2.13 数字化

Global Mapper 除了提供对现有存在的空间数据集的无与伦比的交换支持外，还提供了大量用于在地图上创建和/或编辑要素的数字化工具。除了标准点，线和面对象创建功能外，还有用于创建专业几何特征的工具，如距离环，网格和缓冲区。高级的坐标几何输入可以用来在地图上创建对象，只需输入每个段的几何尺寸。

编辑功能包括旋转，缩放和移动地图上的要素。可以将修改应用于全部要素，也可以应用于确定要素形状和大小的单个顶点。Global Mapper 具有与当今市场上任何其他 GIS 软件相媲美的全面的属性和几何编辑功能。结合脚本和批处理工具，它可以自动化处理当前所

有的 GIS 处理数据需求。

2.14 要素渲染 (符号化)

Global Mapper 为地图上的矢量要素分配特定的可视化效果提供了无限的可能性。预先安装或自定义的符号可以赋给点要素；多种线条样式和粗细可以应用于线要素；可以将颜色或图案填充样式分配给面要素。 Global Mapper 中的要素外观通常由每种要素类型的风格来控制，但风格也可以根据数据属性来匹配，这样即可以制作专题图。

用于要素创建的自动化功能包括创建一系列共享相同属性结构，目标图层和其他特征的要素，而无需在“修改要素信息”对话框中反复确认这些设置。

2.15 脚本

Global Mapper 中的许多功能都可以通过启动脚本来执行。格式化为简单的 ASCII 文件，脚本通常用来自动执行重复或循环发生的任务，这样无需手动处理数据。脚本语言支持导入，转换，重投影，分析，计算属性，拆分图层，以交互方式提示用户输入文件和文件夹并导出所有支持的数据格式。可以创建强大的脚本，包括脚本中的条件处理（IF / THEN / ELSE）。脚本既可以从 Global Mapper 中运行，也可以作为独立的进程运行。支持在命令行上传递变量给脚本。

2.16 地形分析

Global Mapper 包括几个强大的地形分析工具，使您可以处理或建模高程数据。这些功能作为标准安装的一部分，不需要安装额外的扩展或插件组件。

- **线性剖面/视线计算**

地图上的任何线要素都可以作为路径，以创建地形的横断面视图。这些剖面视图可以用来计算沿路径上的高程和坡度相关的各种统计数据。另外，视线计算可以用来可视化可能干扰沿着路径视图的任何障碍物。这对分析无线电或广播信号特别有用。可视化选项允许路径配置文件显示在 3D 视图中呈现为地形剖面。

- **视域计算**

类似于视线计算，视域分析工具通常用于确定具有指定发射器高度的广播站点覆盖或未覆盖的区域。视域分析决定了信号源在指定半径范围内的所有方向的覆盖范围。高级选项包括 Fresnel 区域确定和远距离信号强度损失。

- **流域分析 (Watershed Delineation)**

基于地形形态学，流域计算工具可以确定河流的可能线性路径以及这些河流的排水或集水区域。这个工具也可以用来进行水流分析，在这个分析中，来自一个确定的水源的理论流量模型。

- **等高线创建**

任何导入或处理的高程图层都可用于生成矢量格式的等高线。选项包括自定义等高线间距和多边形生成（用于确定高于或低于指定高度的区域）。

- **填挖方计算**

这个强大的工具用于精确计算必须挖掉和/或填充的土方的体积，以便在指定的高程处

将地形变平。填挖方计算可以对多边形区域进行计算，也可以沿着一条线模拟挖沟进行计算。可选功能允许计算一个区域内的填挖平衡高度，这代表挖除和填充土方量将相同的高程值。

- **地形修改/展平**

分配给面要素一个高程或 z 值可用于在地形中创建人造水平面。这种修改后的地形建模功能对建筑工地或道路切割的可视化特别有用。

- **海平面上升**

计算将选定区域或固定高程的水位提高一定高度时所覆盖的区域。这对于模拟一定高度的洪泛平原的水平上升或海平面上升建模是非常有用的。

2.17 数据处理

Global Mapper 包含了非常丰富的处理功能用于处理所导入的数据。

- **重投影**

无论数据的原始投影参数如何，在导出之前，任何图层都可以重新投影到另一个坐标系中。软件中预置了数千种投影，您还可以根据自己的要求自定义投影参数。

- **属性管理**

Global Mapper 提供完整的属性编辑和处理功能。除了标准的属性搜索功能，还有一个强大的搜索和替换工具。高级选项包括连接外部表格文件以将属性附加到地图要素以及从现有属性字段派生新属性的计算功能。

- **特征（要素）提取**

创新的特征提取工具可以用于从影像或高程图层中提取具有共同特征的矢量区域要素。这个功能强大的功能可以自定义提取特定颜色或颜色范围的多边形，或提取位于特定高程范围内，或者具有指定的坡度值的多边形。

- **密度网格计算**

使用加载的点数据集，可以创建着色密度或热点图，以突出显示点集中最多的区域或点层内某一数值属性字段的最高值区域。

- **批处理**

为了简化您的数据处理工作流程，Global Mapper 提供批处理功能，允许多个选定的文件或指定文件夹内的所有兼容文件进行转换，重投影，网格化和重命名等操作。

2.18 GPS 跟踪

Global Mapper 包含一个全功能的 GPS 数据管理专用菜单。使用与您的计算机相连的兼容 GPS 接收器，您可以实时追踪您的位置，并叠加在任何可用的地图或数据层上。借助高级 3D 查看器，您可以从 GPS 数据创建高清飞行视频。在 2D 查看器中，您还可以使用您的 GPS 方向以任何您需要的方式自动旋转地图视图。此外，您可以从您当前的位置创建航点，或记录轨迹日志以描绘您的运动等等。

2.19 地图打印和 Web 发布

当需要共享您的地图或数据时，Global Mapper 提供了许多输出选择。

- **Cartographic Map Publishing**

全新的地图布局工具（版本 17 开始）为设计最先进的印刷地图提供了必要的功能。比例尺，指北针和地图图例等制图元素可以精确地放置在布局框架中，并且可以将补充文本和公司品牌图形轻松添加到设计中，并保存为模板供将来使用。对于地图集或地图册创建，地图布局功能提供了一个工具来设计平铺的地图阵列，其中所有的页面共享一个一致的布局结构。

- **捕获屏幕内容**

当您只需要以常见的图像格式快速查看地图时，截屏功能是最简单的选项。如有必要，您甚至可以添加 world 坐标文件或投影文件，以便其它 GIS 应用程序可以识别其地理参考。

- **打印**

Global Mapper 的页面布局选项包括添加地图标题，描述性文本，水平和/或垂直比例尺，指北针和地图图例的功能。此外，任何图像文件或数据层可以放置在屏幕上的固定位置，以允许在打印的地图上放置公司 Logo。打印过程支持所有标准和自定义页面大小，包括大幅面打印或绘图仪打印。

- **PDF 生成**

与设置到打印过程类似，PDF 输出过程提供了从当前页面布局创建地理空间 PDF (Geospatial PDF) 的选项。生成的文件包含坐标信息以及单个图层特征，以便在兼容的 PDF 阅读器中查看时，可以显示坐标、图层、属性等地理细节信息。

- **网络瓦片输出**

Global Mapper 提供了将当前地图视图导出为一系列可与网络兼容的栅格切片的选项，这些地图切片与常见的在线地图格式（如 Google 和 Bing 地图）兼容。该导出过程还会生成一个随附的 html 文件，用于在选定格式的 Web 界面中显示切片，并使用通用的地图导航和布局工具。这个预先配置的 HTML 文件允许地图很容易地集成到现有的网络结构中。

2.20 栅格计算

“分析”菜单下的“栅格计算器”可用于执行多波段图像的数学运算，以提取不同类型的信息。用户可以使用预定义的公式，如 NDVI 和 NDWI，或者使用常用的数学运算（如加，减，乘，除，幂）以及简单的运算符（如绝对值，最小值，和 2 个值的最大值）。

3 Global Mapper 支持的格式和数据类型

3.1 空间数据库

Global Mapper 支持以下空间数据库类型：

- [Esri ArcSDE \(requires ESRI license on machine and 32-bit only\)](#)
- [Esri File Geodatabase \(includes raster and grid and all versions of file geodatabases, requires ESRI license on machine and 32-bit only\)](#)
- [Esri Personal Geodatabase \(requires ESRI license on machine and 32-bit only\)](#)
- [MS SQL Server](#)
- [MySQL Spatial](#)

- [Oracle Spatial](#)
- [PostGIS/PostgreSQL](#)
- [SpatiaLite/SQLite](#)
- [OGC GeoPackage](#)

3.2 3D 格式

- [3DS Max 格式 \(.3DS\)](#)

3DS Max .3DS 格式是 3D 模型格式。Global Mapper v16.0 和更高版本可以加载和展示这些。

- [Autodesk FBX 文件](#)

FBX 数据交换技术是一种 Autodesk 3D 交换格式，可促进 3ds Max, Maya, MotionBuilder, Mudbox 和其他专有和第三方软件之间的高保真数据交换。Global Mapper v18.1 及更高版本可以导入和导出 FBX 文件。

- [Blender .blend](#)

Blender .blend 格式是开源 Blender 应用程序使用的 3D 模型格式。Global Mapper v16.0 和更高版本可以加载和展示这些。

- [COLLADA 3D Models \(DAE\)](#)

COLLADA 是一个免版税的 XML 模式，可以在交互式 3D 行业内进行数字资产交换。COLLADA 模型文件通常被 Google Earth 等软件用来表示 3D 模型（通常是 model.dae 文件）。Global Mapper v11.02 和更高版本可以直接加载这些文件中的一些文件，但要加载纹理并获得更好的图像，您需要 Global Mapper v16.0 或更高版本。Global Mapper v16.2 及更高版本可以导出新的 DAE 文件。

- [OBJ \(Wavefront\)](#)

OBJ（或.OBJ）是 Wavefront Technologies 首先为其高级可视化动画包开发的几何定义文件格式。该文件格式是开放的，并已被其他 3D 图形应用程序供应商采用。大多数情况下，这是一种普遍接受的格式。OBJ 文件格式是一种简单且高效的数据格式，它只表示 3D 几何体，即每个顶点的位置，每个纹理坐标顶点的 UV 位置，顶点法线和将每个多边形定义为顶点列表的面，以及纹理顶点。顶点默认按逆时针顺序存储，不需要明确声明面法线。OBJ 坐标没有单位，但 OBJ 文件可以在可读的注释行中包含比例尺信息。Global Mapper v16.0 及更高版本可以读取这些文件。Global Mapper v16.2 及更高版本可以导出新的 OBJ 文件。

- [PLY \(Stanford Polygon Library\)](#)

PLY（斯坦福德多边形库）格式是一种 3D 模型格式。Global Mapper v16.0 和更高版本可以加载和展示这些。Global Mapper v16.2 及更高版本可以导出新的 PLY 文件。Global Mapper v17.0 及更高版本可以从 PLY 文件加载激光点云。

- [STL \(Stereolithography\) Files](#)

STL 是由 3D Systems 创建的 stereolithography CAD 软件的原生文件格式。这种文件格式是由许多其他软件包支持的；它被广泛用于快速原型和计算机辅助制造。STL 文件仅描述三维对象的表面几何图形，而不用任何颜色、纹理或其他常见 CAD 模型属性的表示。所有版本的 Global Mapper 都可以将加载的地形网格导出为 STL 格式的文件。Global Mapper v14.0 及更高版本可以导出二进制 STL 格式文件。Global Mapper v16.0

及更高版本可以导入 STL 文件。Global Mapper v16.2 及更高版本可以将 3D 模型导出为 STL 文件。

- [Sketchup .skp](#)

SketchUp .skp 格式是 SketchUp 3D 模型创建/编辑应用程序使用的 3D 模型格式。早期版本的 Global Mapper 对加载.skp 模型提供了非常有限的支持, Global Mapper v16.2 对所有版本的 SKP 文件的 3D 模型提供了更好的支持。

3.3 格网高程格式

- [3D PDF Files](#)
- [7Z Archives](#)
- [ACE/ACE2 \(Altimeter Corrected Elevation\)](#)
- [ASPRS LiDAR LAS Files](#)
- [ASTER DEM and L1A/L1B Imagery and MODIS imagery](#)
- [ASTER GED \(Global Emissivity Database\) Files](#)
- [Arc/Info ASCII Grid](#)
- [Arc/Info Binary Grid](#)
- [Arc/Info Export Format \(E00\)](#)
- [BAG \(Bathymetry Attributed Grid\) Files](#)
- [BIL/BSQ/BIP/RAW Imagery](#)
- [BPF \(Binary Point File\) Lidar Format](#)
- [BT \(Binary Terrain\) Elevation Grid Files](#)
- [BigTIFF](#)
- [COLLADA 3D Models \(DAE\)](#)
- [CORTAD \(Coral Reef Temperature Anomaly\) Files](#)
- [CPS-3 Grid Format](#)
- [Canada 3D Files](#)
- [Canadian Digital Elevation Data \(CDED\)](#)
- [Carlson SurvCAD Grid File](#)
- [Cogent3D .imagery Files](#)
- [DHM - Swiss DEM Files](#)
- [DTED \(Digital Terrain Elevation Data\) Format](#)
- [Digital Bathymetric Data Base Variable Resolution \(DBDB-V\)](#)
- [E57 LiDAR Point Cloud Format](#)
- [ERDAS Imagine Image Format](#)
- [ESA CCI Soil Moisture NetCDF Files](#)
- [Esri zLas Lidar](#)
- [FAA INM 3TX Format](#)
- [GGMplus Gravity Grid Files](#)
- [GLOBE \(Global Land 1-km Base Elevation\) Data](#)
- [GSD \(Swedish DEM Grid\) Files](#)

- [GSF \(General Sensor Format\) Files](#)
- [GXF \(Geosoft ASCII Grid\) Files](#)
- [Geodas Grid \(GRD98\) Format](#)
- [Geosoft Binary Grid Files](#)
- [Global 2' Elevation Data \(ETOPO2\)](#)
- [Global 30-arc-second Digital Elevation Data \(GTOPO30\)](#)
- [Gravsoft Grid Files](#)
- [HF2/HFZ Files](#)
- [HRE - High Resolution Elevation Format](#)
- [HTF \(Hydrographic Transfer Format\)](#)
- [Hypack Matrix Files](#)
- [IGF DIS Terrain Files](#)
- [Idrisi Format](#)
- [International Bathymetric Chart of the Arctic Ocean \(IBCAO\) Files](#)
- [JPEG2000 Files](#)
- [JPGIS \(Japanese DEM\) XML Format](#)
- [Japanese DEM \(JDEM/LEM/CSV/XML\) Format](#)
- [LIDAR LAZ \(Compressed LAS\) Files](#)
- [Leica PTS LiDAR Point Cloud Format](#)
- [LizardTech MrSID MG4 LiDAR](#)
- [MSI Planet Format](#)
- [Micropath 3CD Format](#)
- [NDVI \(MODIS Normalized Difference Vegetation Index\) HDF5 Files](#)
- [NMGF \(Noise Model Grid Format\)](#)
- [NOAA TerrainBase Elevation Data](#)
- [NOAA/NGS Geoid Model Format](#)
- [NTF Grid/Contour Format](#)
- [OTF \(Objective Terrain Format\)](#)
- [PDS \(Vicar\) Files](#)
- [PLS-CADD XYZ Files](#)
- [PLY \(Stanford Polygon Library\)](#)
- [Pathfinder AVHRR \(Sea Surface Temperature\) Files](#)
- [QCT \(Quick Chart\) and QED Files](#)
- [RDTED \(Re-gridded DTED\) Files](#)
- [Rockworks XML Grid](#)
- [SPEI \(Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index\) Files](#)
- [SRTM \(Shuttle Radar Topography Mission\)](#)
- [STL \(StereoLithography\) Files](#)
- [Surfer Grid \(ASCII and Binary\) Format Files](#)
- [TRMM \(Tropical Rainfall Measuring Mission\) HDF5 Files](#)
- [TerraScan .bin/.ts Format](#)
- [Terragen Terrain Format](#)

- [USGS Digital Elevation Model \(DEM\)](#)
- [USGS Digital Elevation Model, GeoTIFF Format](#)
- [USGS Digital Elevation Model, Spatial Data Transfer Standard Format \(DEM/SDTS\)](#)
- [USGS National Elevation Dataset \(NED\) - ArcGrid, BIL, Grid Float Format](#)
- [USGS Standard Format \(SF\) Binary Grid](#)
- [VIIRS \(Visible Infrared Imaging Radiometer Suite\) HDF5 Files](#)
- [Vertical Mapper \(MapInfo\) Grid/Clutter Files](#)
- [Vulcan3D Triangulation \(.00t\) Files](#)
- [WindSim GWS](#)
- [ZFS \(Z+F\) Lidar](#)
- [Zmap Plus Grid Files](#)

3. 4 棚格格式

- [7Z Archives](#)
- [ADRG Files](#)
- [ARCS \(British Admiralty\) Marine Charts](#)
- [ASRP \(Arc Standard Raster Product\) and USRP Files](#)
- [ASTER DEM and L1A/L1B Imagery and MODIS imagery](#)
- [Adobe DNG \(Digital Negative\)](#)
- [BIL/BSQ/BIP/RAW Imagery](#)
- [BSB Nautical Charts](#)
- [BigTIFF](#)
- [CADRG and CIB Files](#)
- [Cogent3D .imagery Files](#)
- [Cosmo-SkyMed SCS \(Complex Side-Look Radar Data\) HDF5 Files](#)
- [ECW \(Enhanced Compression Wavelet\) Format](#)
- [ERDAS Imagine Image Format](#)
- [Erdas GIS/LAN Files](#)
- [GRIB I and II Formats](#)
- [GSF \(General Sensor Format\) Files](#)
- [Garmin JNX Format](#)
- [GeoPDF® Files](#)
- [HCRF \(Hydrographic Chart Raster Format\) File](#)
- [Idrisi Format](#)
- [Images with Embedded EXIF Position Information \(JPG and PNG\)](#)
- [Intergraph COT Format](#)
- [JPEG Image with World File](#)
- [JPEG2000 Files](#)
- [KML/KMZ Formats](#)
- [LVC \(Land Cover\)](#)

- [Landsat 7A FAST Format](#)
- [Landsat 8 Imagery \(HDF5 Format\)](#)
- [LizardTech MrSID Data](#)
- [MPR/MPH \(German Topo Map\) Files](#)
- [MSI Planet Format](#)
- [MapBox MBTiles Format](#)
- [MapTech Nautical Charts \(PCX Format\)](#)
- [MapTech Topo Maps and Aerial Navigation Charts](#)
- [NITF - National Imagery Transmission Format](#)
- [NOS/GEO Marine Charts](#)
- [NV Verlag Marine Charts](#)
- [OGC GeoPackage](#)
- [OziExplorer OZFx2 and OZFx3 Formats](#)
- [PCI Geomatics PIX Files](#)
- [PCX Files](#)
- [PGM Grayscale Grid Format](#)
- [PNG Image with World File](#)
- [QCT \(Quick Chart\) and QED Files](#)
- [RIK \(Swedish Topo Map\) Files](#)
- [RMaps SQLite Format](#)
- [USGS Digital Orthophoto Quads \(DOQ\), GeoTIFF Format](#)
- [USGS Digital Orthophoto Quads \(DOQ\), JPG w/ Native Header Format](#)
- [USGS Digital Orthophoto Quads \(DOQ\), Native USGS Format](#)
- [USGS Digital Raster Graphic \(DRG\)](#)
- [Vertical Mapper \(MapInfo\) Grid/Clutter Files](#)
- [XTF \(eXtended Triton\) Format](#)
- [Zoomify Format](#)

3. 5 矢量格式

- [3D PDF Files](#)
- [3DS Max Format](#)
- [7Z Archives](#)
- [ASPRS LIDAR LAS Files](#)
- [ATLAS BNA \(Boundary File\)](#)
- [AVS UCD Format](#)
- [Alberta Township System \(ATS\) Format](#)
- [AnuDEM Contour Text Files](#)
- [Anuga Triangulated Mesh Format](#)
- [Arc/Info Export Format \(E00\)](#)
- [ArcGIS Layer Pack Files](#)

- [AutoCAD DWG \(DraWinG\) File](#)
- [AutoCAD DXF \(Drawing Interchange File\)](#)
- [Autodesk FBX Files](#)
- [BPF \(Binary Point File\) Lidar Format](#)
- [Blender .blend](#)
- [CDF \(GES Cartographic Data Format\)](#)
- [CML, CXF, and TAF \(Italian Cadastral Exchange Formats\)](#)
- [COLLADA 3D Models \(DAE\)](#)
- [Cogent3D .line, .point, and .poly Files](#)
- [CompeGPS RTE, TRK, and WPT Formats](#)
- [DBF \(DBase III+\) Files](#)
- [DECC UK Wind Speed Data](#)
- [DMDF \(Digital Map Data Format\) Format](#)
- [DeLorme Text Files](#)
- [Delft3D \(LDB\) Files](#)
- [E57 LiDAR Point Cloud Format](#)
- [EMF \(Windows Enhanced Metafile\) Format](#)
- [ESRI File Geodatabase Format](#)
- [ESRI Personal Geodatabase Format \(MDB\) Files](#)
- [ESRI Shapefiles](#)
- [ESRI XML Workspace Files](#)
- [EasyGPS .LOC File](#)
- [Esri zLas Lidar](#)
- [FCC Antenna Structure Registration \(ASR\) Files](#)
- [GML \(Geography Markup Language\) Format](#)
- [GPS TrackMaker](#)
- [GPX \(GPS eXchange Format\) Files](#)
- [GSF \(General Sensor Format\) Files](#)
- [Garmin PCX5 Format Waypoint \(WPT\), Route \(RTE\), and Track \(TRK\) Files](#)
- [Garmin TCX \(Training Center Database\) Files](#)
- [GeoJSON Format](#)
- [GeoPDF® Files](#)
- [HTF \(Hydrographic Transfer Format\)](#)
- [Hypack LNW \(Planned Line\) Files](#)
- [Hypack RAW GPS Log Files](#)
- [Idrisi Vector \(VCT\) Format](#)
- [Images with Embedded EXIF Position Information \(JPG and PNG\)](#)
- [KML/KMZ Formats](#)
- [Kongsberg SIS Plan Format](#)
- [LIDAR LAZ \(Compressed LAS\) Files](#)
- [LMN \(Spectra Line Management Node\) Files](#)
- [LandXML](#)

- [Landmark Graphics Vector Files](#)
- [Leica PTS LiDAR Point Cloud Format](#)
- [LizardTech MrSID MG4 LiDAR](#)
- [LogASCII \(LAS\) Files](#)
- [Lowrance LCM \(MapCreate\) Format](#)
- [Lowrance SonarViewer/SonarLog \(SLG\) Format](#)
- [Lowrance USR](#)
- [MagicMaps IKT Files](#)
- [MapInfo MIF/MID and TAB/MAP Formats](#)
- [MapMaker DRA \(Drawing\) Files](#)
- [Marplot MIE Files](#)
- [MicroStation DGN Format](#)
- [NIMA GNS \(GeoNet Names Server\) Format](#)
- [NMF \(ArcGIS Explorer Map\) Format](#)
- [NMGF \(Noise Model Grid Format\)](#)
- [NOAA DSDATA Geodetic Control, SDTS Format](#)
- [NTF Grid/Contour Format](#)
- [OBJ \(Wavefront\)](#)
- [OCAD .OCD Files](#)
- [OGC GeoPackage](#)
- [OTF \(Objective Terrain Format\)](#)
- [OpenAir Airspace Format](#)
- [OpenStreetMap \(OSM\) Files](#)
- [Orca XML](#)
- [OziExplorer Waypoint \(WPT\), Route \(RTE\), and Track \(PLT\) Files](#)
- [PLS-CADD XYZ Files](#)
- [PLY \(Stanford Polygon Library\)](#)
- [Platte River ASCII Digitizer Format](#)
- [Polish MP \(cGPSMapper\) Format](#)
- [S-57 Digital Chart Files](#)
- [S-63 Encrypted Digital Chart Files](#)
- [SEGP1/UKOOA Seismic Shotpoint Format](#)
- [SEGY Seismic Shotpoint Format](#)
- [SLD \(Styled Layer Descriptor\)](#)
- [SMT KINGDOM Software Planimetric Polygon Format](#)
- [SOSI Files](#)
- [SPS \(Shell Processing Support\)](#)
- [STL \(StereoLithography\) Files](#)
- [Sketchup .skp](#)
- [Surfer BLN Files](#)
- [TAF \(Italian Cadastral Exchange Format\)](#)
- [TIGER/Line Files](#)

- [Tobin .bas \(TDRBM II\) Format](#)
- [TomTom OV2 Files](#)
- [Trimble Field Level Survey and Applied XML](#)
- [USGS Digital Line Graph, Optional Format \(DLG-O\)](#)
- [USGS Digital Line Graph, Spatial Data Transfer Standard Format \(DLG/SDTS\)](#)
- [USGS EarthExplorer Coverage CSV Files](#)
- [USGS Geographic Names Information System \(GNIS\)](#)
- [USGS Land Use and Land Cover Data \(LULC\)](#)
- [VPF \(VMAP0, VMAP1, DNC\) Files](#)
- [Vulcan3D Triangulation \(.00t\) Files](#)
- [WAsP .MAP Format](#)
- [XTF \(eXtended Triton\) Format](#)
- [ZFS \(Z+F\) Lidar](#)
- [ZMap+ Fault Polygon Text Files](#)
- [ZMap+ IsoMap Line and XYSegID Text Files](#)

4 Global Mapper 新功能概览

Global Mapper 经常发布更新和增强功能，以确保用户能够立即访问支持所有常用数据格式的当前版本的最新工具。

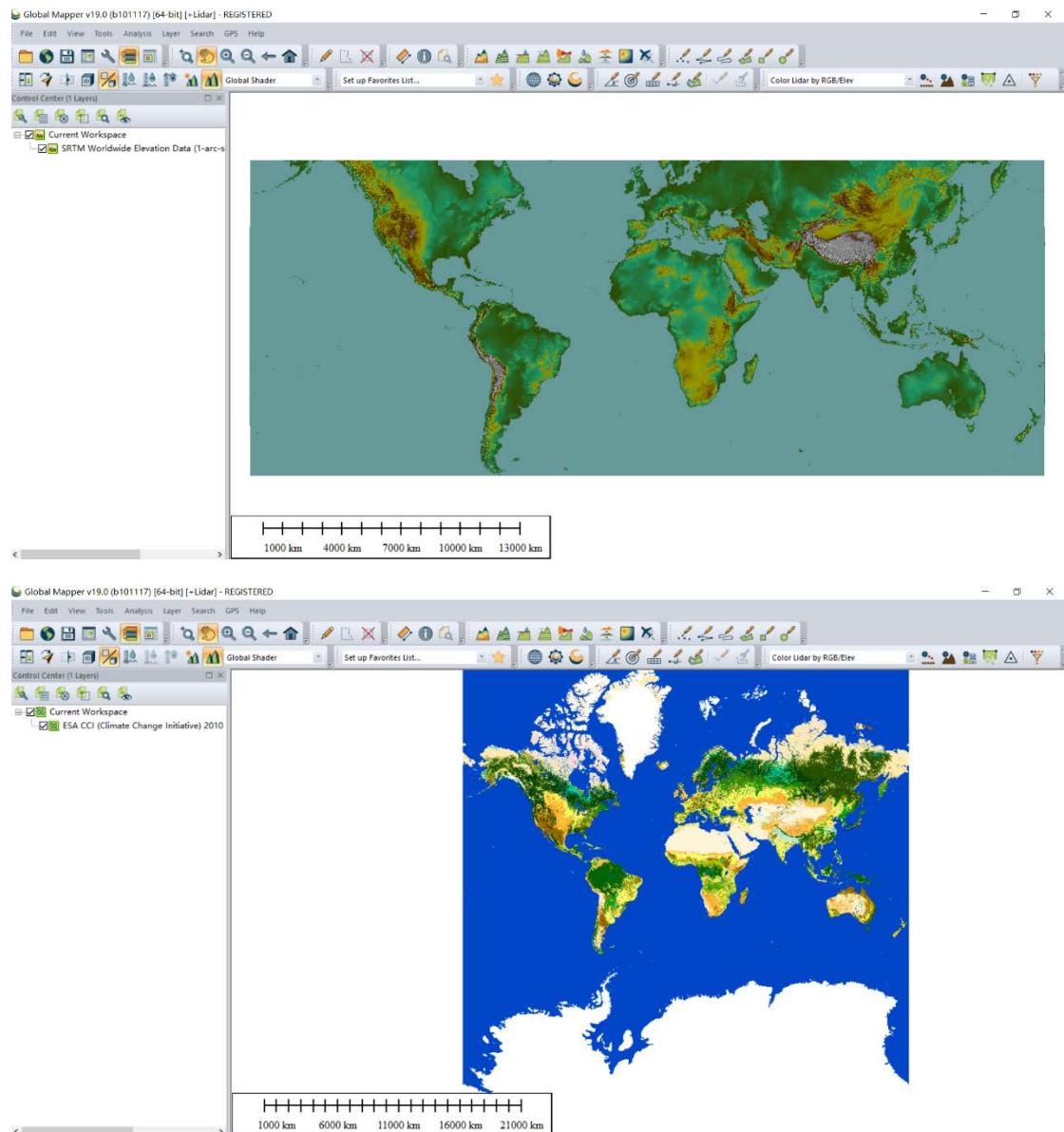
4.1 v19 版本主要新增功能

- 新的属性编辑器，取代旧的矢量搜索功能。除查询外，此工具现在还允许在可停靠窗口中进行电子表格样式的要素属性编辑
- 使用交互式工具改进山体阴影渲染，使用实时点击和拖动控制动态定位光源
- 拖放停放 3D，路径断面和属性编辑器窗口
- 美国和加拿大有许多新的在线数据源，包括许多州和省
- 根据 2D 地图的地理范围限制 3D 查看器中显示的地形数据范围的新选项
- 新增 NDSI 和 AVI 等新的内置栅格计算模型

4.2 v18.2 版本主要新增功能

- 支持亚马逊网络服务（AWS）亚马逊简单存储服务（S3）开放云数据集，允许数据源从 S3 存储桶导入，还可以导出到可写入的 S3 存储桶。
- 控制中心中的新工具栏可轻松访问常用功能（如选项，元数据，关闭图层，选择所有功能，缩放至和切换显示/隐藏）
- 主视图中增加可停全景视图窗口，显示加载数据的矩形边界，矩形代表所有 2D 视图窗口的当前边界——这对于在工作窗口只操作小范围区域的同时保留完整的地图视图非常有用
- 支持读/写新的 Global Mapper Mobile for Android 测试版本
- 新增通过捕捉三维浏览器中的其他数据，实现点，线和面数字化。

- 在线数据新增全球范围 1 弧秒 (30m) 分辨率 SRTM 和 ESACCI 土地覆盖数据源的支持。

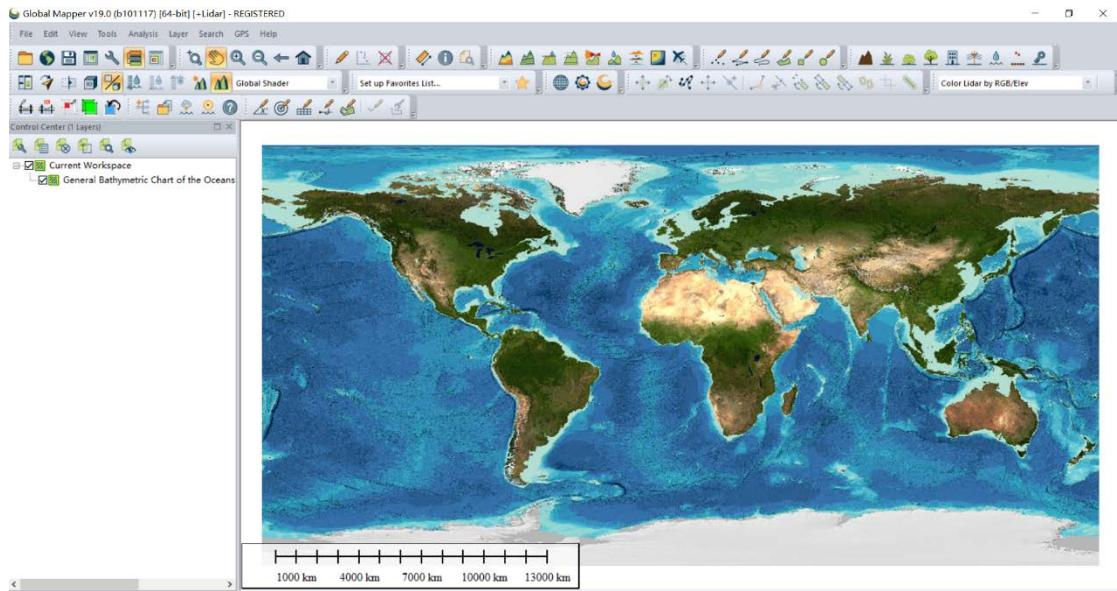


- 新增 3D 飞行循环回放选项
- 在进行预览和回放时，飞行视图的观测位置和方向现在可以显示在 2D 视图中
- 支持 Geographic Calculator2017
- 改进了 3D 查看器中显示矢量要素和模型的照明模型

4.3 v18.1 版本主要新增功能

- 在缩放和平移 2D 地图时冻结 3D 视图的新选项
- 显著提高 3D 视图中的模型和栅格显示的可用性/速度
- 更快的加载和显示矢量图层
- 支持许多新格式，包括 LandXML（导出），RMaps / MBTiles（导入），BPF Lidar（导入），Autodesk FBX（导入/导出）和 GSF（导入）

- 新的在线数据来源包括全球陆地高程和海水深度数据（GEBCO）



- 创建 3D 飞行时新增将坡度和速度应用于每个航段的选项
- 支持一次计算多个线条特征的填挖方体积结果
- 当鼠标滚轮滚动时，地图绘制现在可以暂停
- 新增从属性环状半径
- 新增对栅格图层特定区域内计算颜色统计值的工具

4.4 v18 版本主要新增功能

- 用全新的按钮图形和新的 Logo 重新设计用户界面
- 通过高性能，异步，多线程，3D 渲染，显着提高了 3D Viewer 的显示速度和数据分辨率
- 在 3D 视图中显示多个曲面，在地下透视图中显示“鼹鼠眼”视图
- 改进了 3D 矢量选择能力和测量工具
- 包括电线杆和推针在内的 12 个新的 3D 点样式，以及改进的 3D 点的样式分配和管理
- 显著改善了大型栅格和地形文件的显示和导出
- 更新的工具栏提供了方便访问高级数字化和分析功能
- 自定义工具栏允许对每个工具栏添加或移除按钮，并可以停靠在地图视图的侧面或底部
- 提供各种窗口颜色和样式的可选主题
- 重新设计了可停靠的控制中心（图层面板），其中包含图层树视图，并简化了对图层选项功能和元数据的访问
- 更新了配置对话框，直观地组织设置和首选项布局
- 支持导入和导出 OGC GeoPackage 格式文件
- 支持将 PDF 文件导入为矢量图层（线，点和面）而不是栅格图像
- 新的浮动单用户许可证选项允许单个用户轻松地在台式机和笔记本电脑之间切换许可

4.5 v17.2 版本主要新增功能

- 地图布局功能更新，用于设计将相同布局应用于多个页面的 PDF 地图册
- 支持在工作区中保存多个地图布局
- 支持文本元素中的宏，以便元素文本可以包含投影，比例，日期和时间，并提高网格叠加的灵活性
- 3D 视图中新增一项功能，将路径文件渲染为地形的剖视图
- 支持使用更高分辨率全色（灰度）图像进行 pan sharpening 融合
- 创建 Global Mapper Package (GMP) 文件时新增选项将影像图层保存为 JPEG 2000 格式，显著减少文件大小
- 通过 WMS 下载或流式传输图像现在可以选择将数据范围定义到选定区域或多边形
- 流域分析过程中创建的流向点上添加 FLOW_ANGLE 属性
- 导入 PDF 时，现在可以选择要显示文件的 DPI
- 改进了基于文本的文件格式的导入速度
- 新增反向裁剪工具用于对栅格图层中执行逆裁剪任务，可以在图像中轻松创建空洞
- 更新 Quick Point Creator，通过跳过“特征编辑”对话框可以更快地创建点
- 显着加快将多个图块导出为栅格（图像）格式
- 支持加载 ENVI .ima 多波段图像层

4.6 v17.1 版本主要新增功能

- 新增工具用于创建多个沿指定路径的垂直剖面，并且可以轻松地循环垂直于原始路径的剖面视图
- 在多视图布局中显示路径剖面，允许在同一界面同时显示 2D, 3D 和剖面视图
- 新增过滤功能，可以确定在多视图界面中的每个 2D 地图视图中显示不同的图层。例如，可以使用一个视图来显示项目位置的航拍影像，而相邻地图显示相同区域的 DEM 图层
- 新增选项可将多视图布局保存在工作空间中。每次加载工作空间时，将重新创建预配置的多视图显示
- 新的属性管理功能用于创建要素模板。模板提供预定义的属性列表，其中包括选择列表，以便在现场收集数据时更快速，更准确地输入属性
- 地图布局改进，包括网格显示，自定义地图比例选项和导出为 geospatial pdf
- 新增导出功能，以 CSV 格式保存搜索结果
- 改进了高分辨率显示器的显示
- 支持 Geographic Calculator 2016，使用 GeoCalc 模式进行投影管理
- 支持批量转换数据到 ADRG 和 ASRP 格式的文件

4.7 v17 版本主要新增功能

- 显著的提升速度 - 根据数据和机器的不同，所有类型数据处理和渲染速度提高 5 至 10 倍

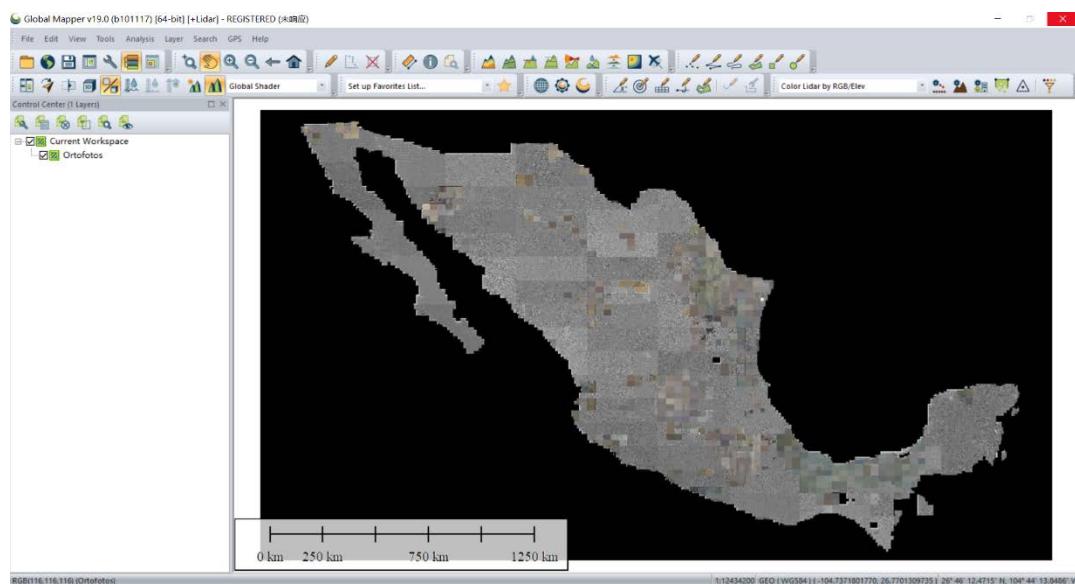
- 新的地图制图发布工具包括：
 - 一个纸张比例的界面，实际上可以让你看到纸张比例的布局
 - 更容易的叠加图形，文本，图例，比例尺，指北针等地图要素，并通过点击和拖动来定位这些元素
 - 创建模板和模板库支持
- 新的灵活的视图界面支持停靠窗口，多个地图视图可以进行更好的数据可视化和操作
- 新增几个内置在线资源，包括美国国家地图来源（W / 1 英尺彩色影像源），世界导航图（1：100 万比例的 ONC 图）和澳大利亚水资源数据
- 新增了对 CPT 调色板文件的支持，包括图层调色板和初始化高程着色器，并支持 PLY, PNG (添加了 EXIF 标签支持), Sketchup, CPT 和 USGS Earth Explorer 格式
- 更新了脚本编写的日志记录信息以及其他许多脚本增强功能
- 对许多大型栅格和矢量数据类型的速度改进和线程更新
- 更新了 GPS 跟踪功能，支持 Glonass 和百度 NMEA 位置，以及新的跟踪功能更精确地跟踪现场位置，并将地图定位到 GPS 方向
- “属性计算”现在存储新属性的先前公式(如果存在)，以便用户可以查看先前公式对属性所做的更改。在“要素顶点”对话框中添加了一个新的右键单击选项，以便您可以轻松地复制面要素的顶点。这使您可以使用“抬笔”绘制模式选项来关闭面边界的某些部分的绘制。

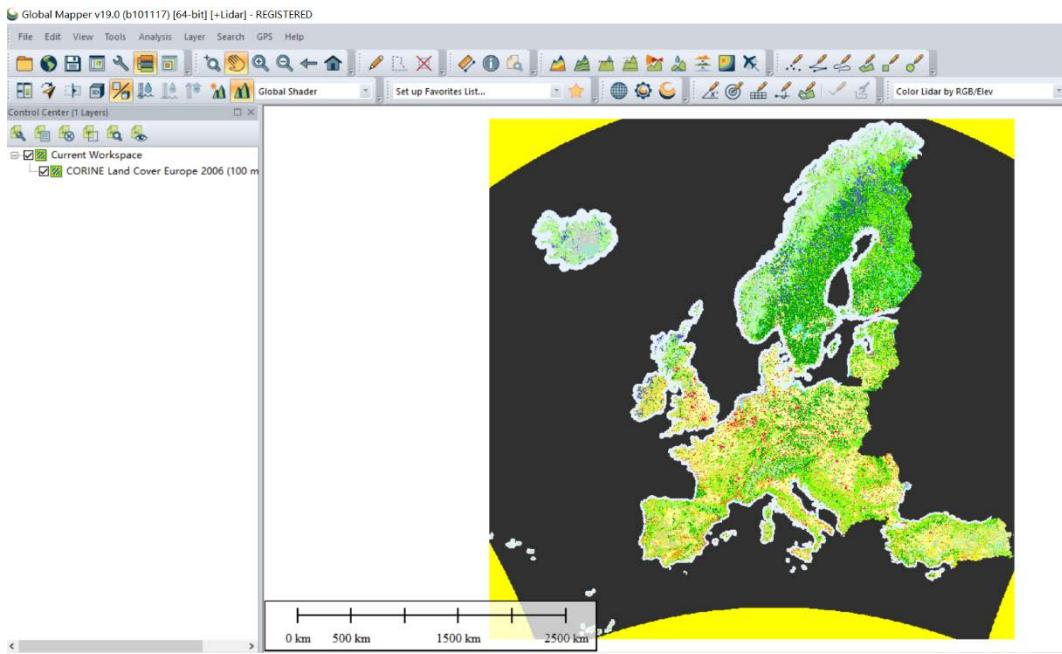
4.8 v16.2 主要新增功能

- 添加了一个新的 3D 导航辅助工具，即显示场景旋转枢轴位置的枢轴。可以使用 3D 右键单击上下文菜单或使用 **Ctrl + Shift + P** 热键来打开或关闭此功能；
- 录制飞行视频文件时，视频文件将自动与飞行路径要素相关联，以便用户可以轻松根据从飞行路径要素信息或数字化工具进行回放。
- 显着加快了高位深/多波段数据的输出速度，特别是从具有大量地图的地图目录中输出
- 增加了对 Unity RAW / JPG, ADRG, GGM Gravity Grids 和 Esri zLas Lidar 格式的支持
- 改进了对 NetCDF 和 SketchUp SKP 的支持，包括较新的 SketchUp SKP 文件和能够加载到 64 位版本；
- 增加了对 3D 格式 Collada, Obj, Sdl 和 Ply 的写入支持；
- 在数字化仪工具右键高级选择子菜单中添加反选选项；
- 新的脚本命令：GENERATE_VIEWSHED 使用加载的高程网格数据和用户指定的查看位置，高度和半径执行视域分析。选定半径范围内从观察位置有清晰视线的所有区域都用用户指定的颜色着色；
- 增加了冰冻圈地图集作为内置的在线资源，提供极地区域各种年份的冰雪覆盖数据。这些数据源位于在线数据对话框中的新的 ENVIRONMENT 组中
- 增加了在图层控制中心右键菜单上反转所选地图顺序的选项

4.9 v16.1 主要新增功能

- 新增手动和自动旋转地图视图的选项
- 增加了在 3D 查看器中选择和测量要素的功能
- 增强的属性计算功能，能够使用类似电子表格的公式计算新的属性值
- LiDAR 模块分析功能的众多改进，如自动化建筑和植被分类，特征提取和建筑高度计算，以实现更加精简的处理和改进的输出
- 支持几种新的文件格式，包括直接从.7z 压缩文件中加载，支持 Landmark Graphics Vector, ZFS Lidar, ArcGIS Layer Pack (.lpk), Rockworks XML Grid 和 Carlson Grid / Geoid 文件
- 通过在后台下载数据，加快了在线数据源的速度，在许多情况下数据显示速度提高了几倍
- 添加了几个新的在线资源，包括 FEMA 风险地图，墨西哥 INEGI 图层和 CORINE 2006 地表覆盖数据





- 改进的分水岭计算选项可创建具有选定符号的流向点图层
- 添加了对查找与 MapCode 关联的位置的支持

4.10 v16.0 主要新增功能

- 通过利用多核技术显著加快了处理速度，大大缩短了大面积操作如等高线生成，视域计算，网格内插和重投影等功能所需的处理时间。
- 更新和新增了用于处理 3D 数据的许多工具
 - 支持多种 3D 格式
 - 链接 2D 和 3D 查看器的功能可以在两个窗口中自动同步进行平移，缩放和添加矢量要素等
 - 新的工具栏和支持设置和录制高清 3D 飞行视频
 - 支持 3D 中的 Skybox，渲染天空模拟
 - 改进了对 3D 中矢量数据的裁切支持
 - 支持 3D 跟踪 GPS
 - 支持 3D 纹理和 meshes 到 GMP 文件
- 新的专题绘图和图表工具，对矢量和栅格分析非常有用
 - 在已加载的矢量图层上基于任何属性字段添加条形图，直方图，折线图或饼图的操作
 - 生成网格地形图层的直方图
 - 将图表保存到 BMP 文件，并将其作为固定位置图层放置在地图上
 - 图形定义保存在工作空间文件中，以方便保存和共享
- 添加了从图层控制中心导出选定图层的选项
- 更新了 ASTER GDEM v2 全球地形数据集，以获得更高的分辨率和更快的服务
- 将 Global Energy Mapper Module 中的所有功能合并到 Global Mapper v16 及更高版本的基础产品中
- 新的工具栏访问 Blue Marble 的 Geographic Calculator 坐标转换库（前提需要

有 Geographic Calculator 的活动许可)

- 在栅格计算器中添加了对条件表达式的支持
 - 数字化工具的几个更新
 - 新增许多用于自动化 LiDAR 功能和其他任务的脚本命令
-

如想获取 Global Mappe 当前及过去版本的完全更新记录, 请联系:北京易凯图科技有限公司, 13581809091, sales@ecarto-bj.com。

5 公司介绍

5.1 关于 Blue Marble Geographics

自 20 世纪 90 年代初以来，Blue Marble Geographics 一直是强大和创新的地理空间软件开发的先驱。Blue Marble 的产品以在坐标转换和文件格式支持方面著称，其中包括 Geographic Calculator——高精度空间数据转换和高级投影管理领域的范例；和 Global Mapper——功能全面且经济实惠的 GIS 应用程序；以及 Global Mapper LiDAR Module——一整套功能强大的点云处理工具。

二十多年来，Blue Marble 的价格合理、用户友好的 GIS 软件已经满足了全球数十万满意客户的需求。用户来自各个行业，包括软件，石油和天然气，矿业，土木工程，测量和科技公司，以及政府部门和学术机构。

5.2 关于易凯图科技

北京易凯图科技有限公司，2017 年 7 月注册于北京市海淀区，拥有对外贸易经营权和进出口资质。公司专注于为 GIS 用户和制图人员提供高质量的地理信息系统（GIS）与地图制图软件，先后与加拿大 Avenza Systems 公司、美国 Geocue 公司、美国 Blue Marble 公司、英国 XYZMAP 公司、美国 Intermap 公司等相继建立合作伙伴关系，负责在中国地区提供其产品销售和相关的技术服务，产品包括 MAPublisher 地理信息制图软件、Geographic Imager 影像处理软件、Avenza Maps 移动地图应用、Global Mapper、LP360 点云分析软件、全球 1:100 万地图数据服务、全球 10m/30m 高程数据服务等领域，同时有一个地图生产团队，可以承接各种地图集/专题图/展示地图相关的服务项目。服务领域包括测绘、国土、地质、交通、地震、农业、林业、能源、气象、民航、工程设计、国防等。

- 基于 Adobe Illustrator 的地图设计软件——MAPublisher，该软件在 GIS 与平面设计之间架设桥梁，将 GIS 的灵活性与图形设计软件的强大可视化效果相结合，显著提升地图制图的效率与效果！
- 基于 Adobe Photoshop 的地理影像处理软件——Geographic Imager，增强了 Adobe Photoshop 的功能以快速高速的处理地理空间影像数据。支持对影像进行镶嵌、切片、投影转换、基于地面控制点的坐标纠正等处理功能，支持 DEM 晕渲及渐变色效果制作。
- Avenza Maps 应用——一款在苹果、安卓、windows 移动设备上（平板/手机）上运行的 GeoPDF 地图应用，支持离线使用，可以让你导入自己团队创建的地图。区域内的多幅地图可以组合为一个地图集进行无缝浏览。在没有网络覆盖的地区，地图完全支持离线使用，仅仅依靠 GPS 就可以进行精确的定位和采集点数据。该 app 允许你输出数据并上传到自己的网络中或云盘上。
- LP360 点云分析软件，一款非常强大的机载 lidar 以及影像点云数据处理分析软件，在海量点云数据的可视化、质量检查、分类、要素提取和体积计算等方面独具特色，软件可以嵌入 arcgis 也可以独立运行。

- Global Mapper 软件，一款强大并且性价比很高的 GIS 应用，集成了一系列全面的 GIS 处理工具和无可比拟的数据访问接口。可选的 LiDAR Module 模块在标准版软件的基础上增加了一系列强大的点云处理工具，包括摄影测量点云生成，自动分类和要素提取。
- 全球的 1: 100 万矢量地图数据集，数据内容非常丰富，包含 40 多个图层和一个人口社会经济的统计表，每年都有一版更新，可以用在许多行业如航空、气象、政府、物流管理，云计算，交通、通信以及各种商业部门。
- 全球陆地覆盖的 10 米（DSM&DTM）和 30 米（DSM）的数字高程模型数据，该数据是由美国 Intermap 公司基于公开的 SRTM90/SRTM30/ASTER30/ICESat/GTOPO30 等多种数据源通过专有的地形过滤和融合算法生成的。30 米格网高程数据的垂直精度在南北 60 度之间为 5 米，两极地区为 20 米；10 米格网数据高程精度统一为 5 米。

5.3 Blue Marble 在其全球合作伙伴计划中新增中国代理商伙伴

Hallowell, Maine – Blue Marble Geographics (bluemarblegeo.com) is pleased to announce that Beijing E-Carto Technologies Co., Ltd. has joined the growing list of partner companies reselling and supporting Blue Marble's products throughout the world. Focusing on the rapidly emerging geospatial sector in mainland China, Beijing E-Carto Technologies will be tasked with promoting, distributing, and supporting Global Mapper and the accompanying LiDAR Module.

For over two decades, Blue Marble's affordable, user-friendly GIS software has been meeting the needs of hundreds of thousands of satisfied customers throughout the world. Users come from all industries including software, oil and gas, mining, civil engineering, surveying, and technology companies, as well as government departments and academic institutions.

Coinciding with the rapid acceleration in the worldwide popularity of Global Mapper, Blue Marble has developed a wide-reaching network of dedicated partners and resellers. Each of these partner companies has been selected because of their genuine enthusiasm for Global Mapper and their commitment to spreading the word about its capabilities. Besides simply selling the software, most resellers are actively involved in the GIS community in their region and offer Global Mapper training and other professional services to their customers and clients.

The addition of Beijing E-Carto Technologies to the reseller list provides an invaluable asset to Blue Marble. Not only will the company be able to effectively introduce Global Mapper to Chinese government agencies and commercial companies, a task which has been logically difficult for Blue Marble's account managers, but it will also provide a local presence for addressing the illegitimate distribution and licensing of the software in the region.

Headquartered in the capital, Beijing E-Carto Technologies has a situational advantage when it comes to engaging with the various branches of the national

government. Company owner, Chunhua Chen, brings 11 years of experience in the geospatial field and has eagerly embraced the opportunity to work on behalf of Blue Marble and to promote Global Mapper in his homeland.

“It is a great honor for us to become an official reseller of Blue Marble Geographics in China,” stated Mr. Chen. “We are looking forward to enabling Chinese customers to use the company’s latest technology, including Global Mapper and the Global Mapper LiDAR Module, by providing legitimate licenses with professional technical support.”

很荣幸成为 Blue Marble 在中国地区的合作伙伴，多年以来，国内用户大多使用免费的破解版 global mapper软件，绝大部分用户的软件版本比较低，得不到及时的更新服务和技术支持，部分价值没有被发掘。随着中国经济逐步与世界经济接轨，地理信息产业也将与国际接轨，知识产权保护和创新驱动发展意识越来越强，相信大多数用户也会选择购买正版许可，北京易凯图科技有限公司期待通过正版软件和专业技术支持，为国内用户提供最新的产品技术，包括 Global Mapper 和 Global Mapper LiDAR Module。

