

FARO[®] Zone

Software



FARO[®]



可将现场记录工作化繁为简, 让您有更多精力开展其余工作。

身为公共安全专业人员, 测量和记录现场是工作中的一个关键方面, 并且您的团队也依赖于此来实现完整精确的记录。FARO® Zone 2D、3D Pro 和 3D Expert Software 支持创建真实示意图和详细的分析, 并以极具有说服力且易于理解的方式呈现和共享结果。



取证现场调查



- 犯罪现场调查人员可以通过应用经过验证的血液飞溅分析和子弹轨迹工具来重建犯罪细节。
- 利用 FARO Zone 3D Pro 和 Zone 3D Expert 车祸重建专家可根据激光扫描仪、全站仪、无人机和事件数据记录仪 (EDR) 捕捉的现场测量, 完成精确示意图和逼真动画。借助分析工具, 车祸重建专家可以通过计算动量、挤压、打滑痕迹等来估算车速。



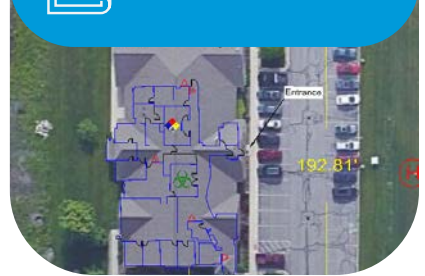
绘制车祸报告示意图



- 使用 FARO Zone 2D 可快速创建简单但精确的车祸现场图表, 例如通常与执法车祸报告一起随附的示意图。
- 只需短短五分钟, 即可从车祸地点的航空地图开始, 添加车辆符号、标志和注释, 保存示意图 (pdf、jpg 或 png), 并将其添加到报告附件中。
- 管理工具也包括在其中, 用于为机构中的所有用户设置 Zone Software, 以将图表保存为您的报告系统所需的格式、大小和位置。



事前规划



- 借助 FARO Zone 2D、3D Pro 或 3D Expert, 您可以快速而方便地使用来自 EagleView、Google 或 Bing 的航空地图或无人机数据来创建易于阅读的事故前和威胁评估图。
- 添加一个全面的二维平面图或建筑图表。用预先绘制的符号 (如 NFPA 170 和 704 标牌等公认的消防符号) 显示门、楼梯、电梯、控制面板、危险材料等, 这些符号都包括在内。
- 将示意图导出至 PDF 或图像 (JPG 或 PNG) 并附加到您的调度或预规划系统, 以便现场急救人员能够使用计划。

在 Zone 动画和撞车预测中模拟真实的后视镜



FARO Zone 3D Pro 和 Zone 3D Expert

- **后视镜和倒车摄像头**

可以放置、定位和调整左侧、后视（中心）和右侧车辆后视镜，用于模拟 Zone 动画和撞车预测中的真实后视镜。Zone 视镜将显示场景中的所有内容，包括点云数据。

- **卫星图像 A.I. 车辆检测和清理**

使用 A.I. 功能协助清理任何 Google、Bing 或航拍照片中的车辆。只需点击几下即可删除 Google 或 Bing 卫星图像中不需要的车辆，并根据导入的卫星图像创建干净、空白的交叉路口。

- **匹配和克隆**

将选定对象的属性匹配或复制到图形中的另一个对象。快速轻松地复制场景中的属性和对象。使用自己理想的文本、尺寸和线条类型创建自己的图例，并通过匹配而不是设置属性来节省时间。

- **收藏夹工作流程工具栏系统**

创建和完善自定义工作流程工具栏（符号、模型和工具），可提高工作效率并保持熟练程度。选择符号、模型和命令作为收藏夹，您可以快速访问、重复使用和共享。如果长时间不使用，则保存的工作流程尤其有用。

- **Billboard 注释工具**

使用 Billboard 工具快速注释和识别任何 3D 绘图或点云中的关键元素。任何选定的对象、文本、符号或模型都会被立即提升到一个立柱上，始终面向摄像头，从任何视角都能看到。

- **AXON 上传/下载**

将 Zone 项目上传和下载到 AXON 的安全云存储，以便轻松访问和共享项目。

- **旧有点云可以实现无点损失直接导入**

将旧有点云数据（e57、las、pts）导入并转换为 Isproj/SCENE 点云类型。以前，旧有点云最多可导入 1.5 亿个点，而且不支持间隙填充、照明和其他高级点云设置。作为 Isproj 文件，直接从旧有源文件导入时不会出现点丢失，并且所有 Zone 点云显示功能都可用。

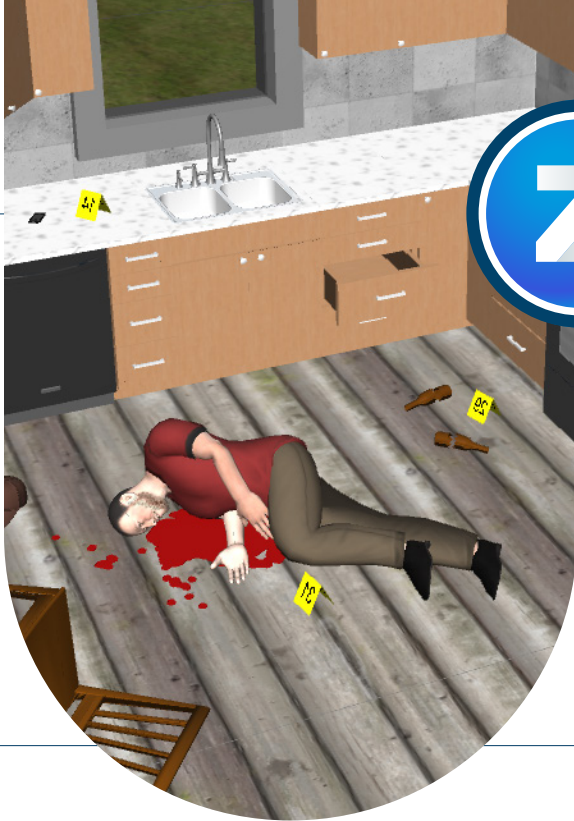
- **根据项目中的数据生成报告列表**

一键生成当前项目中所有可用报告的列表。

- **将最新的 DXF/DWG 文件导入 Zone**

将最新版本 ACAD dxf/dwg 文件导入 Zone。Zone 可以处理大多数数据集。DWG/DXF 文件是其他程序和数据工具的常见输出。





Z^{3D} Zone Pro

对于法医调查员，FARO Zone 3D Pro 提供了使用点云数据来创建法庭交付物的能力。导入人工测量、航空照片、激光扫描或全站仪数据以快速创建二维和三维现场图表。

- **点云功能**

最新版本的 Zone 3D Pro 可以从激光扫描仪导入 .pts 和 .E57 格式的点云数据，直接从 FARO SCENE 项目导入点云数据，以及从无人机导入 .las 文件格式的点云数据。当一个现场被保存为点云后，它就可以被用来以数字方式获得精确的测量结果、分析证据、验证证人的观点，以及对车祸进行动画处理等。

- **精确、快速的绘图**

丰富的绘图工具，与对象抓手和自动卡扣相搭配，使得用户能够轻松地创建精确的二维和三维图表，以实现精确的测量。

- **节省时间**

利用庞大的模型库快速完成图表，或导入新的模型。

- **具有说服力的三维结果**

创建带有阴影、雨、雾、动画汽车前灯、刹车灯和交通灯等元素的逼真俯瞰漫游、车辆和人员动画。

- **与任何人分享**

免费查看软件和 Zone 2Go 演示工具使得用户能够轻松与任何人分享项目。无需互联网。

- **数据不相关的兼容性**

从 CAD Zone、ARAS 和其他标准的 CAD 格式打开图表。从人工方法、无人机照片、卫星地图、全站仪的数据和激光扫描仪的数据中导入测量，即使它们由不同的制造商制造。

- **易于使用**

采用直观的用户界面，可为您提供持续反馈、实用的入门视频、全面的文档、集成的工作流程指南以及免费的讲师指导、在线培训。



Z 3D Zone Expert



包括 FARO Zone 3D Pro 的所有功能——如使用激光扫描仪和无人机所捕获点云的功能——加上将照片和视频转换为三维点云，确定证人的视角，创建极其逼真的动画，并在虚拟现实环境中分享结果。有了这个最具数据不相关性的软件版本，为出庭做准备从未如此简单。

• 确保准确性

从在现场捕获的点云中获取所有的测量数据。捕捉特定的数据点以创建精确的图表，用“虚拟测量仪”模式导出选定的点，并使用点云创建令人惊叹的动画和 VR 场景。

• 将照片和视频转换为 3D

FotoPoints 是 Zone 3D Expert 摄影测量和视频测量引擎。这种软件内功能使用户可以轻松地将无人机和智能手机等设备上的照片和视频转换为 3D 点云，从而消除了对第三方软件和基于云的处理的需求。将这些点云与您的 FARO Focus Laser Scanner 数据合并，可创建全面的场景重建。

• 简易工作流程

合并和对齐点云，或使用点云模型，将被移除的车辆放回车祸现场。

• 车辆碰撞、道路情况和损坏预测

使用 MassZone 快速轻松地创建各种撞车类型的“假设”场景。将现有动画添加到系统中，将您的结果与 MassZone 的预测动画进行比较。

• 全面分析现场

使用经过独立验证的子弹轨迹和血溅形态分析工具，满怀信心地对现场进行分析。车祸分析工具使用经过认可的公式执行碰撞分析，根据打滑痕迹、临界速度偏移、动量等计算车速。

• 逼真的结果

创建包含多种光源、生长的草地、打开的车门和引擎盖、以及经过强化的石材、砖、木材、金属和水等材质的纹理，打造令人难以置信的三维环境。

• 自定义 VR 培训场景

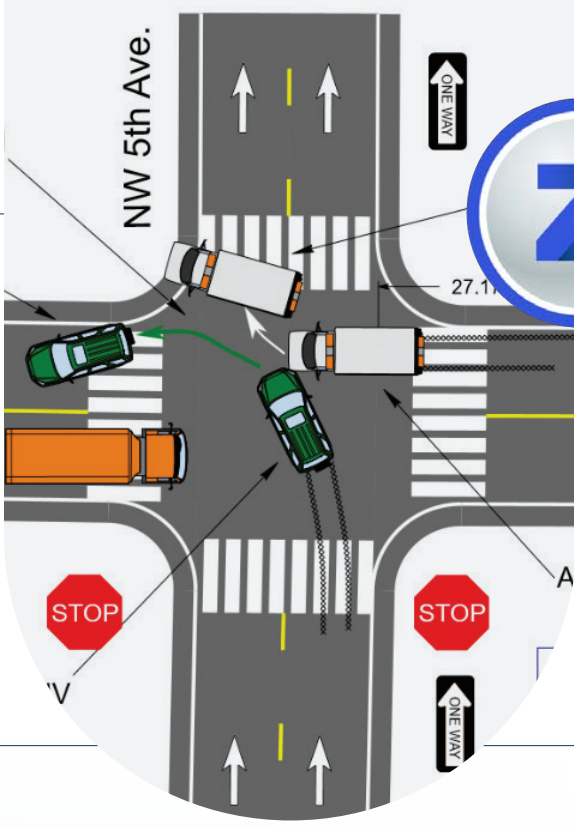
将任何扫描到的现场变为令人跃跃欲试的 VR 培训场景，拍照和测量、收集证据和采集 DNA 样本，同时完全沉浸在 VR 取证场景中。

• 使用 FotoPoints 生成正射影像

使用真实比例、高分辨率、自上而下的场景图像进行 2D 工作，为撞车现场或犯罪报告提供快速、简单的测量、注释和创建 2D 图表的方法。

“车祸重建并非创造好莱坞的舞台效果，而是通过科学找到真相。FARO Zone 3D Expert 就是我用来自展示车祸科学的工具。”

Carl Lakowicz,
Northpoint 碰撞顾问公司



可以在整个部门轻松部署这种便宜的软件，它帮助执法人员在短短五分钟内即可创建二维车祸报告示意图。FARO Zone 2D 也是快速创建详细的事前平面图的理想软件。消防员和其他现场急救员十分重视这些与现场情况吻合的清晰示意图，这可帮助他们在分秒必争的现场做出关键决策。

FARO Zone 系统要求

建议:	FARO Zone 2D	FARO Zone 3D Pro	FARO Zone 3D Expert
操作系统	Microsoft Windows 10/11 (64位)	Microsoft Windows 10/11 (64位)	Microsoft Windows 10/11 (64位)
处理器	Intel i5 或同等产品	Intel i7 或同等产品	Intel i7 或同等产品
内存	4 GB	16 GB	16 GB
硬盘	8 GB 可用空间	12 GB 可用空间	12 GB 可用空间
显卡	DirectX 11 兼容显卡, 例如 NVIDIA® Quadro 2000、GeForce 400+、RadeonHD4000+ 或更好的显卡	GeForce GTX 1060 或更高版本; 如果平铺大图, 则最少需要 8GB 显存	GeForce GTX 1060 或更高版本; 如果平铺大图, 则最少需要 8GB 显存 <small>注意: FotoPoints 功能需要支持具有 3.0 及更高计算能力的 CUDA 的 NVIDIA 显卡。要确保您的 GPU 受支持, 请参阅支持 CUDA 的 NVIDIA 显卡列表</small>
VR 要求		Oculus Rift 或 HTC Vive 以及耳机所需端口	Oculus Rift 或 HTC Vive 以及耳机所需端口

扫描二维码以了解有关 FARO Zone 的更多信息



世界各地的本地业务。访问 FARO.com, 了解更多内容。

修订日期: 2024 年 1 月 29 日