

mdLiDAR
3000

其他端到端 LiDAR 方案

为您的地理信息服务提供完整的无人 机载 LiDAR 套装

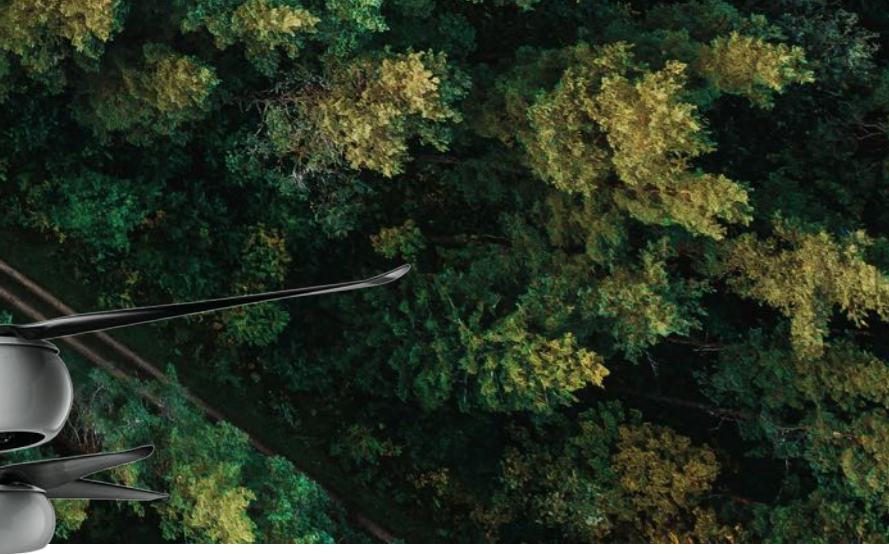
mdLiDAR3000 配备的 Microdrones 飞行器平台具有卓越的载重能力、灵活性和效率，可用于搭载完美集成的 Riegl miniVUX-1UAV 和 Sony RX1R II 相机。结果是您可以在现场快速获取高密度和准确的 LiDAR 数据，然后在办公室电脑或笔记本电脑上高效地将其转换为 3D 彩色点云。

mdLiDAR3000 是一款端到端的 LiDAR 解决方案，将无人机、LiDAR 有效载荷、完全集成的软件工作流程和世界一流的支持整合在一起，能够让您始终取得高质量的可交付成果。



Riegl miniVUX-1UAV

选择配备 4240 万像素的相机搭配完美集成的 Riegl miniVUX-1UAV 或 miniVUX-1DL（安装在轻巧、防震、可快拆的定制云台上），来采集所需要的数据。



简单的端到端工作流程：

规划

- 使用 mdCockpit 进行简便的任务规划
- 用户输入点云密度或飞行高度和无人机飞行速度

飞行

- 使用 mdCockpit 实现全自动任务执行和实时任务监控

处理

- 使用双 IMU Applanix APX-20 UAV DG 和 mdInfinity 软件进行彻底的直接定向数据处理
- 使用 mdLiDAR 处理软件自动进行最终点云处理

展示

- 最终点云会保存为标准的 ASPRS LAS 格式，可在任何 GIS 或 CAD 软件环境中使用
- 使用精确的系统生成的正射投影和用户友好的无缝工作流程，快速准确地进行点云着色

平台



md4-3000

坚固耐用、性能强劲、稳定可靠。利用这个多功能平台开展业务。



充电器、飞行电池和运输箱

md4-3000 飞行电池、可极大提高飞行续航力的充电器，以及适用于恶劣现场条件的运输箱。

通信



mdRC

可靠的专业控制和遥测技术让您能随时随地掌控一切。



数字数据链路

可简单方便地将 Microdrones 无人机连接到数字设备。

有效载荷



完整集成的 LiDAR 搭配

Sony RX1R II 相机和快装云台

选择配备 4240 万像素相机的完美集成型 Riegl miniVUX-1UAV。



Applanix APX-20 UAV DG

紧凑型单板模块，带有测量级 GNSS 接收器和双精确校准的 IMU，可用于专业测绘。

软件



mdLiDAR 处理软件

借助专为 Microdrones mdLiDAR 系列系统设计的集成软件套装和工作流，完成点云处理和数据导出。



POSPac UAV DG

直接定向数据后处理软件 - 用于处理通过 APX-20 UAV DG 收集的数据，可实现最高的精度和效率。

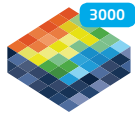


mdCockpit 平板电脑软件

只需滑动手指，就可以在 Android 平板电脑上规划检测区域以及监控飞行进度。



mdInfinity 软件 (即将推出)



mdLiDAR3000 (配备 Riegl miniVUX-1UAV) 技术参数:

解决方案组成部分

飞行平台
md4-3000

任务载荷

- LiDAR 传感器: Riegl miniVUX-1UAV
- 相机: RX1R II
- 地理配准: Trimble APX-20 UAV DG

软件

- mdCockpit
- POSPac UAV DG
- mdLiDAR 处理软件

技术参数

解决方案起飞重量 (TOW)
14.823 kg

系统工作温度

-10 °C 至 50 °C

系统精度

- LiDAR 点云:
 - 水平: 1-3 厘米
 - 垂直: 1-3 厘米
- 摄影测量:
 - 水平: 1-2 像素
 - 垂直: 3-4 像素

产品性能

AGL 飞行高度 (米/英尺) *	40/130	60/195	80/260
速度 (米/秒)	点云密度 (点/平方米) **		
3	130	90	65
4	100	65	50
5	80	55	40
6	65	45	35
GSD (毫米)	5.3	8	10.6
视角为 56° 时的测绘带宽度 (米/英尺)	45/148	65/213	85/279
视角为 80° 时的测绘带宽度 (米/英尺)	70/230	100/328	135/443
激光回波数	5	5	5
飞行 20 分钟的示例 (分钟) ***			
重叠率为 20% 时的覆盖面积 (平方米) ****	18/44.5	26/64	34/84
重叠率为 50% 时的覆盖面积 (平方米) ****	11/27	17/42	21/52

* 距离地面 (AGL) 的飞行高度

** 平均点云密度。请注意, 计算未考虑目标物体反射率的影响 (反射率 %)

*** 在标准飞行条件下进行 20 分钟飞行的示例

**** 覆盖面积是在无人机速度为 5 米/秒、视角 (FOV) 为 56° 的情况下, 对 20 分钟 (起飞和降落用时 3 分钟) 的测量进行的计算



大致的飞行时间

系统预置飞行前规划工具，将为飞行员提供安全着陆所需的低电池电量建议。

