



mdLiDAR
1000

每一个点都是重点

LiDAR + Microdrones 飞行器 + 易于使用的软件 = 极高的地理信息生产力

mdLiDAR1000 是一个完全集成的系统，用于生成 3D 点云，并针对土地测量、施工、石油天然气和采矿等应用场合对其进行优化。

当以 6.7 英里/小时（3 米/秒）的速度在 130 英尺（40 米）的高度飞行时，mdLiDAR1000 总是能够达到 0.2 英尺（6 厘米）的精度。



垂直向下的 LiDAR 解决方案，再加上轻巧、防振、可快拆的定制云台，可在 85 度视角范围内高效扫描，从而捕获您所需的数据。



mdLiDAR1000 套装包括：

平台



md4-1000

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

md4-1000 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



完全集成的 LiDAR 和相机

轻巧向下的 LiDAR 解决方案，可在 85 度视角范围内高效扫描。



Applanix APX-15 UAV DG

紧凑型单板模块，带有测量级 GNSS 接收器和一个精确校准的 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-15 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)

简单的端到端工作流：

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 Applanix APX-15 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



mdLiDAR1000 技术参数:

解决方案组成部分

飞行平台

md4-1000

任务载荷

- LiDAR 传感器: SICK LD-MRS4
- 相机: FLIR 5MP 全局快门
- 地理配准: APX-15 UAV

软件

- mdCockpit
- POSPac UAV DG
- mdLiDAR 处理软件

技术参数

解决方案起飞重量 (TOW)

6.505 kg

系统工作温度

-10 °C 至 50 °C

系统精度

- LiDAR 点云:
 - 水平: 6 厘米
 - 垂直: 6 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)	30/100	40/130	50/165
速度 (米/秒)	点云密度 (点/平方米) **		
2	160	120	95
3	105	80	65
4	80	60	50
5	65	50	40
GSD (毫米)	12.9	17.2	21.4
测绘带宽度 (米)	55	75	95
飞行时间 (分钟) ***	25	25	25
激光回波数	3	3	3

* 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的反射率影响 (反射率 %)

*** 在标准飞行条件下计算的飞行时间 (使用新的 Microdrones 电池)



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。

