

# LiAir H1500F

## 小型激光雷达系统



LiAir H1500F 是数字绿土研发的一款长测距激光雷达扫描系统，集成国产长测程激光扫描仪、高精度惯导系统、4500 W 全画幅测绘相机。1500 m 超长测距搭配 3.5 kg 轻小机身，可适配小型旋翼无人机、固定翼无人机等多种平台进行大范围点云数据快速采集，广泛应用于地形测绘、电力巡检、林业监测、矿山勘测等领域三维空间信息获取。

### 产品优势 Advantage

#### ▮ 长测距，高点频

搭配国产 1550 nm 长测距激光雷达，最远测距高达 1500m，最大点频可达 2,000,000 点 / 秒，可高效快速的用于大范围三维点云数据采集。

#### ▮ 高效率、高精度

75°水平视场角，100% 激光点云利用率，重复测距精度 5 mm。200 m 作业高度下，单航带有效带宽大于 300 m，系统高程中误差小于 5 cm。

#### ▮ 全流程解决方案

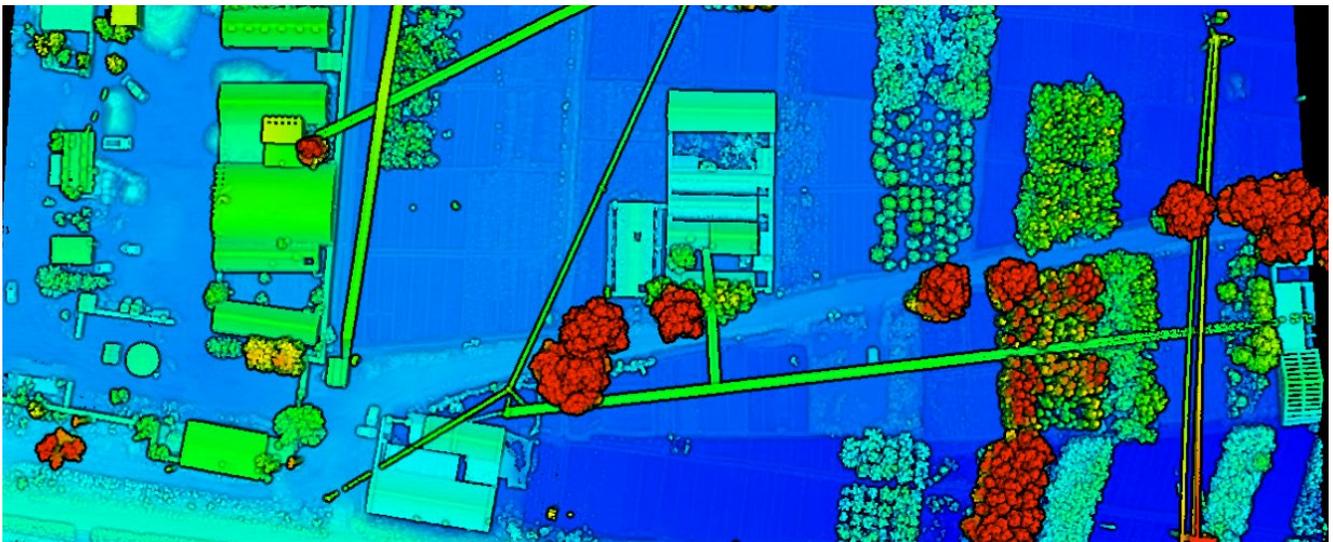
搭配数字绿土自研预处理软件 LiGeoreference，后处理软件 LiPowerline、LiDAR360 等，可提供从组合导航解算、点云解算到 4D 产品生产 / 单木分割报告 / 电力巡检分析报告生成的整套解决方案。

#### ▮ 多回波，高穿透

最高可达 7 次回波，带来优异的植被穿透能力，高植被覆盖区域可以获取更加完整的林下地形，生成高精度地形成果。

#### ▮ 全画幅相机，超清画质

内置 4500w 高分辨率测绘相机，81° (H) x60° (V) 大视场角，让作业效率更高。200 m 航高下，可获取 4.2cm 地面分辨率高清影像，生成高精度 DOM 数据成果，融合点云可获取高还原度真彩色点云。



## 参数列表 Specifications

系统参数			
测程	1500 m @ 80% 反射率	精度 (高程)	5 cm @ 200 m
	1000 m @ 60% 反射率	内存	256 G TF 卡
	700 m @ 20% 反射率	重量	3.5 kg
功耗	63 W	电压	18-24 V, 2.6 A @ 24 VDC
通信	WiFi	防护等级	IP54
工作温度	-20~50°C	存储温度	-30~60°C
激光雷达参数			
波长	1550 nm	重复精度	3 mm
线数	单线扫描	视场角	75°
回波数	7	点频率	2,000,000 点 / 秒
惯导系统参数			
GNSS	GPS, GLONASS, Galileo, BDS	姿态精度	0.005°
航向精度	0.01°	IMU 数据频率	1000 Hz
相机参数 (选配)			
像素	4500 W	传感器尺寸	36×24 mm
焦距	21 mm	视场角	81°(平水)×60°(垂直)
图像尺寸	8184×5460		
软件			
预处理软件	LiGeoreference	后处理软件	LiDAR360 / LiPowerline (选配)

