

# LiBackpack DGC50H

## 背包激光雷达扫描系统



LiBackpack DGC50H 背包激光雷达扫描系统是 LiBackpack 产品系列的升级版，该设备在水平和垂直两个方向集成了测距更长的激光雷达传感器，搭配更优秀的惯性导航系统和自研电池；结合高精度的 GNSS 设备和同步定位与制图构建（SLAM）技术，无论扫描环境中是否存在 GNSS 信息，均可获取扫描范围内的高精度三维点云数据；搭载的高分辨率全景相机支持 5.7K 延时摄影，精细入微，效率加倍！可用于电力巡线、林业调查、矿业量测、地下空间信息获取、建筑立面测量、BIM 等领域。

### 产品优势 Advantage

#### 5.7K延时摄影，精细入微，效率加倍

采用高分辨率全景相机，支持5.7K延时摄影，全景更清晰，着色更真实。视频大小相比较上一代背包缩小30-40倍，缩短视频拷贝和转码的时间20倍。

#### 高点频，刻画更细致

采用双激光头，扫描频率高达640,000点/秒。

#### 高精度，高效率

LiBackpack DGC50H 搭配虚拟基站或自架基站能直接获取带有绝对坐标的点云数据。激光器测距可达120米，续航2.5小时，30min可测量2W平的园区，并可输出绝对精度5cm以内的激光点云数据，满足高精度测绘要求。

#### 背负轻便

人体工程学结构设计，8.6kg背负轻便，作业更随心。

#### 实时处理、导出即用

采集的目标物点云数据支持手机/平板等移动端实时同步显示，支持在线闭环及闭环优化，扫描完成即可导出实时点云数据和运动轨迹。

#### 处理简单

搭配LiDAR360 MLS 后处理软件，可一键生成高精度彩色点云数据和全景影像。

#### 成果可直接导入LiDAR360 MLS，LiDAR 360

结合LiDAR360 MLS, LiDAR 360软件，可实现城市道路部件普查，平面图绘制、立面测量、单木分割、矿山矿洞测量等应用。

### 参数列表 Specifications

#### 系统参数

尺寸 1135×318×315 mm (展开) 960×318×315 mm (收缩)

扫描频率 (单回波) 640,000 点/秒 @ 单回波

重量 (不含电池) 8.6 kg 存储容量 512 GB

相对精度 3 cm\* 绝对精度 5 cm\*

功耗 50 W 作业方式 背负作业

续航 2.5 h

#### 激光雷达单元

激光个数 2 回波数 2

扫描方式 16线重复扫描 扫描距离 120 m

LiDAR精度 ±1 cm 视场角 水平: 360°  
垂直: 180° (-90°~90°)

#### GNSS模块

信号跟踪 GPS: L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5  
GLONASS: L1 C/A, L2C, L2P, L3, L5  
Galileo: E1, E5a, E5b, E5 AltBOC, E6  
BeiDou: B1, B2

定位精度 1 cm+1 ppm

#### 相机

视频分辨率 5760×2880 视频录制方式 延时摄影 2S/帧

视场角 360°全景 像素 1800 w

\*标准精度场, 严格规范操作; 扫描场景的特征点数量越多、特征质量越好, 点云精度越高, 建议按推荐的作业方式获取高精度的点云成果。